



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
MESTRADO PROFISSIONAL EM ARTES — PROFARTES

JOSÉ RONES RODRIGUES CARREIRO

**A ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS ALINHADA AO ENSINO
COLETIVO DE INSTRUMENTO MUSICAL DE SOPROS EM CONTEXTO
ESCOLAR**

FORTALEZA

2023

JOSÉ RONES RODRIGUES CARREIRO

A ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS ALINHADA AO ENSINO
COLETIVO DE INSTRUMENTO MUSICAL DE SOPROS EM CONTEXTO ESCOLAR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de mestrado profissional – PROFARTES da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Artes. Área de concentração: Música.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento.

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C31a Carreiro, José Rones.
A análise de estratégias metacognitivas alinhada ao ensino coletivo de instrumento musical de sopros em contexto escolar / José Rones Carreiro. – 2023.
85 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Cultura e Arte, Programa de Mestrado Profissional em Artes, Fortaleza, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento.
1. Metacognição. 2. Contexto escolar. 3. Ensino coletivo de instrumento Musical. 4. Sopros. I. Título.
CDD 700
-

JOSÉ RONES RODRIGUES CARREIRO

A ANÁLISE DE ESTRATÉGIAS METACOGNITIVAS ALINHADA AO ENSINO
COLETIVO DE INSTRUMENTO MUSICAL DE SOPROS EM CONTEXTO ESCOLAR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de mestrado profissional – PROFARTES da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Artes. Área de concentração: Música.

Aprovada em: 21/11/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Leandro Libardi Serafim
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. João Emanuel Ancelmo Benvenuto
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A cada processo uma transformação...

AGRADECIMENTOS

Dedico todo meu processo neste trabalho a minha família.

Ao meu orientador de longa data Prof. Dr. Marco Antonio Toledo Nascimento.

Aos meus professores e avaliadores Prof. Dr. Leandro Serafim e Prof. Dr. João Emanuel Benvenuto.

À minha irmã, Roberta.

À meu pai, José Neuton.

À minha mãe, Iraci.

É que não existe *ensinar sem aprender* e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende. (FREIRE, 2001, p. 259)

RESUMO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de mestrado sobre a análise de estratégias metacognitivas voltadas ao ensino coletivo de instrumentos musicais (sopros) no contexto da escola básica. O objetivo da pesquisa se dá em potencializar o aprendizado dos alunos que tocam instrumentos de sopros, proporcionando-lhes autonomia em seus estudos, resolvendo problemas e sanando dificuldades, através da utilização de estratégias metacognitivas. O público analisado na pesquisa são alunos do ensino médio do estado do Ceará. A pesquisa se desenvolve por meio do diálogo e análise de pesquisas já desenvolvidas na área sobre a definição de metacognição e do uso desta no ensino de instrumentos musicais em aprendizagem metacognitiva. Através dos dados analisados nesta pesquisa chegamos à conclusão que, como anunciado por Hallam (2001), a utilização de estratégias metacognitivas se faz mais presente nos alunos instrumentistas participantes do ensino médio que tocam seu instrumento a mais tempo, por conseguinte, aqueles que tocam a menos tempo demonstram uma menor utilização de estratégias metacognitivas em seus estudos.

Palavras-chave: metacognição; contexto escolar; ensino coletivo de instrumento musical; sopros.

ABSTRACT

The present work is a master's degree research on the analysis of metacognitive strategies aimed at the collective teaching of musical instruments (winds) in the context of basic schools. The objective of the research is to enhance the learning of students who play wind instruments, providing them with autonomy in their studies, solving problems and resolving difficulties, through the use of metacognitive strategies. The public analyzed in the research are high school students in the state of Ceará. The research is developed through dialogue and analysis of research already developed in the area on the definition of metacognition and its use in teaching musical instruments in metacognitive learning. Through the data analyzed in this research, we came to the conclusion that the formative process of instrumentalist students participating in high school is more present in those who play their instrument for longer, while those who play for less time demonstrate less development of metacognitive strategies in their studies.

Keywords: metacognition; musical instruments; school context.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Planos de Aula	44
Tabela 2 - Organização por número dos alunos participantes	47
Tabela 3 - Respostas subjetivas COMÉGAM (LF)	52
Tabela 4 - Respostas subjetivas COMÉGAM (MVP)	57
Tabela 5 - Categorias e subcategorias do questionário COMÉGAN	68
Tabela 6 - Comparação tempo de estudo e experiência metacognitiva	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CREDE	Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação
ECIM	Ensino Coletivo de Instrumento Musical
EEMTI	Escola de Ensino Médio de Tempo Integral
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ESP	Espanhol
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ING	Inglês
POR	Português
SPAECE	Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DA ESCOLA À BNCC E O APRENDER A APRENDER	15
3	METACOGNIÇÃO	18
3.1	Metacognição em ensino individual de instrumentos musicais	18
3.2	Metacognição no ECIM	19
4	METACOGNIÇÃO EM BANDAS ESCOLARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	21
4.1	Catologação das pesquisas	22
4.2	Discussão	23
4.2.1	Estudos de estratégias metacognitivas	24
4.2.2	Metacognição e ensino de cordas	28
4.2.3	Metacognição e ensino de sopros	28
4.2.4	Metacognição e sopros/metais	30
4.2.5	Metacognição e sopros metais no Ensino Superior	32
4.2.6	Metacognição e bandas escolares	36
5	METODOLOGIA	39
5.1	Universo da pesquisa	40
5.2	Instrumentos de coleta de dados.	41
5.3	Instrumentos de análise de dados	46
6	RELATÓRIO DE AULAS DADAS	48
7	RESULTADOS DO COMÉGAN	54
7.1	Análise quantitativa da escala Likert (COMÉGAN)	57
8	CONCLUSÃO	61
	REFERÊNCIAS	64

APÊNDICE A - RESPOSTAS SUBJETIVAS COMÉGAM (EEMTI LOURENÇO FILHO)	67
APÊNDICE B - RESPOSTAS SUBJETIVAS COMÉGAM (EEMTI MARIA VIEIRA DE PINHO)	71
APÊNDICE C - PONTUAÇÃO ESCALA LIKERT	81

1 INTRODUÇÃO

A análise a ser apresentada neste trabalho provém dos anseios do autor enquanto professor de Música/Arte no ensino básico brasileiro, na busca por agregar ao ensino de música em ambiente escolar, mais especificamente ao ensino de instrumentos musicais, práticas de ensino e aprendizagem que dialoguem com as proposições abordadas na nova Base Nacional Comum Curricular Brasileira (BNCC) e do Novo Ensino Médio (NEM), frente às novas necessidades demandadas na formação discente.

Através da BNCC (2018), conseguimos traçar alguns pontos propositivos que dialogam com o patrono da educação brasileira, Paulo Freire, sobre o “aprender a aprender”. Os pontos de debates trazidos por Paulo Freire dizem respeito à troca mútua de saberes entre mestre e aluno, onde o aluno não seja apenas um receptor de informações, mas seja também ativo em seu próprio processo de aprendizagem. Por intermédio da metacognição, assim como o diálogo sobre o “aprender a aprender” discutido por Paulo Freire (2001), esta pesquisa se propôs a analisar o ensino e aprendizagem de instrumentos musicais, alinhado ao uso de estratégias metacognitivas utilizadas no ensino de instrumentos musicais no contexto escolar.

Para entender o que são estratégias metacognitivas precisamos primeiramente conhecer a definição de metacognição. Partimos da definição apresentada por Flavell (1976), o mesmo a define como o processo de consciência de cada indivíduo do pensar ao executar determinada tarefa. Em Nascimento (2019) nos é descrito metacognição como “o conhecimento que as pessoas têm sobre seus próprios processos cognitivos e a habilidade de controlá-los, seja monitorando, organizando, e/ou modificando-os para realizar objetivos concretos”.

Dialogando com as definições acima citadas e com o exposto na nova BNCC (2018), em relação a determinadas competências a serem desenvolvidas nos alunos, podemos considerar um ponto de convergência na perspectiva de ampliar aspectos cognitivos nas disciplinas escolares. Assim, corroborando na formação ampla e em diálogo com as competências socioemocionais abordadas na BNCC, principalmente no que diz respeito à competência de autoconhecimento, considerando que esta não expressa o ensino de música através da aprendizagem do ensino de instrumento musical.

O presente trabalho irá transcorrer em contexto escolar através de atividades voltadas ao ensino de instrumentos de sopros. A escolha do contexto da pesquisa nasce a partir da *práxis* do autor como estudante de música desde os 11 anos de idade, musicalmente

gerido no berço de Bandas de Música como músico trompetista. Posteriormente ingressando no ensino superior de Música – Licenciatura e adquirindo experiências ímpares por meio de programas de iniciação científica e à docência, estudando sobre o ensino de instrumentos musicais até a pesquisa científica sobre o ensino e aprendizagem dos mesmos. Todo esse processo gerou um primeiro trabalho de conclusão intitulado “A reivenção do cotidiano através das bandas de música um estudo de caso(s) (múltiplos) na banda de música Maestro Lázaro Freire (Poranga - Ceará)”, a experiência de um primeiro trabalho científico levou ao anseio de ingressar no mestrado profissional e dar continuidade aos estudos de instrumentos musicais voltados agora ao contexto o qual o autor atua, a escola básica. As experiências como professor de Artes no Ensino Fundamental I, II e Ensino Médio levaram o autor a almejar e agregar a este campo novas perspectivas de ensino de música a partir do lecionar de instrumentos musicais de sopros.

A pesquisa se deu no ambiente da escola pública em cidades do interior do estado do Ceará. Com isso, partiremos de um contexto o qual a pesquisa transcorreu com alunos que tocam instrumentos de sopros e que são discentes de escolas da rede pública estadual do Ceará. Tomado esse contexto, além dos estudos sobre metacognição, a pesquisa se utilizou de uma abordagem de ensino por meio do Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais (ECIM). Através desses dois pilares, a pesquisa se apoia nos estudos já consolidados na área sobre metacognição e sobre o ECIM.

Partimos, então, da abordagem científica trazida na pesquisa de Hallam (2001), que aborda sobre os processos metacognitivos desenvolvidos em músicos com mais ou menos prática no seu instrumento musical, seus resultados demonstraram que o tempo de experiência nos instrumentos musicais está diretamente relacionado ao desenvolvimento metacognitivo do músico. Em Garcia e Dubé (2012), encontramos uma pesquisa que elabora e analisa a utilização de estratégias metacognitivas alinhadas ao ensino e aprendizagem musical, as mesmas objetivam estimular no aluno o desenvolvimento do seu conhecimento metacognitivo em seus estudos no instrumento.

Em contexto brasileiro, contamos com a contribuição da pesquisa de Serafim (2021), a mesma tornou-se norteadora nas investigações a serem feitas nesta pesquisa por trazer proposições semelhantes às desenvolvidas neste trabalho. Em sua pesquisa, Serafim (2021) apresenta uma perspectiva de utilização de estratégias metacognitivas voltadas ao ECIM no âmbito de Instituição de Ensino Superior (IES). Os resultados da pesquisa demonstram que as estratégias metacognitivas usadas proporcionaram aos estudantes aprimoramento musical e o desenvolvimento de competências pedagógicas.

Por meio de um estudo prévio de pesquisas voltadas à metacognição, podemos perceber que há uma carência de estudos específicos sobre metacognição e educação musical, mais especificamente no ensino e aprendizagem de instrumentos musicais em contexto coletivo e escolar. Assim, esta pesquisa se propôs a trazer outro olhar da utilização de estratégias metacognitivas voltado ao ECIM em contexto escolar, e, também, convergir e dialogar com habilidades e aprendizagens abordados na BNCC as quais dizem respeito ao desenvolvimento cognitivo do aluno, assim como contribuir ao campo de estudo metacognitivo musical novos dados científicos.

Diante da ausência de trabalhos que abordem a metacognição ao aprendizado de instrumentos musicais em contexto escolar brasileiro, a pesquisa faz a seguinte pergunta norteadora: **quais são as características de um processo formativo que utiliza estratégias metacognitivas incorporadas ao ECIM de sopros no âmbito escolar?**

Mediante nossas hipóteses embasadas nos estudos prévios, acreditamos que através do estímulo do pensamento metacognitivo alinhado ao ECIM, o aluno pode potencializar seu aprendizado no instrumento musical e proporcionar autonomia ao resolver dificuldades que surjam em seus estudos escolares e extraescolares. Para alcançar esses resultados, a pesquisa tem por objetivo geral descrever o uso de estratégias metacognitivas no contexto em questão, sustentando-se nos seguintes objetivos específicos: 1) estimular dentro os alunos o uso de processos metacognitivos; 2) observar como ocorre o desenvolvimento do aluno no instrumento; 3) identificar os processos de aprendizagem metacognitivos desenvolvidos pelos alunos.

Nas páginas seguintes o trabalho se estruturou partindo da apresentação do campo de atuação da pesquisa, passando pela revisão integrativa sobre metacognição, a metodologia, a análise de dados, e, por fim, a conclusão.

2 DA ESCOLA À BNCC E O APRENDER A APRENDER

Como discorrido anteriormente, as instigações para esta pesquisa partem das vivências do pesquisador da mesma como profissional formado em licenciatura em Música, e, atuante como professor de Arte na rede pública de ensino do estado do Ceará. As escolas as quais o autor atua se situam no interior do estado, uma na cidade de Crateús, que possui uma estimativa de 75.241 habitantes (IBGE, 2020) e outra na cidade de Ipaporanga, que possui 11.597 habitantes (IBGE, 2020). Ambas as escolas fazem parte da 13ª Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 13).

A escola Lourenço Filho fica na cidade de Crateús e é uma escola centenária, a mesma abrange alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, atualmente é escola de tempo integral voltada apenas ao 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio. A escola é estruturada com 11 salas de aula e conta com um auditório para atividades de apresentações musicais.. Além do espaço físico, a escola tem alguns instrumentos musicais como violão, teclado, guitarra, baixo elétrico, percussão e flauta doce. Não há instrumentos de sopro da família de madeiras e/ou metais, com exceção das flautas doce.

A escola Maria Vieira de Pinho está localizada na cidade de Ipaporanga, a instituição se situa em um bairro mais afastado do centro da cidade, sua estrutura conta com 12 salas de aula. Também conta com sala de multimeios disponíveis para serem utilizadas como salas de estudos e/ou ensaios, além de instrumentos musicais como violões, teclado, flautas doce e percussão. Não há instrumentos de sopro da família de madeiras e/ou metais, com exceção das flautas doce.

Ambas as cidades, as quais as escolas estão localizadas, contam com um contexto cultural típico nordestino, caracterizados pelas festas de forró, piseiros¹, boi na moita², quadrilhas juninas e feiras de artesanato. Para além destas manifestações artísticas e culturais, a cultura de banda de música também é presente em ambas as cidades, não só as que são fomentadas e apoiadas pela prefeitura local, mas também, especificamente na cidade de Crateús, é comum encontrarmos igrejas evangélicas que possuem banda de música como grupo musical integrado à instituição.

Desta forma, considerando o contexto formativo o qual o autor desta pesquisa advém, a pesquisa se constroi em torno desse cenário. As escolas acima citadas possuem em

¹ Estilo musical derivado do forró surgido no estado da Bahia.

² Também conhecido como pega do boi, evento o qual os vaqueiros concorrem a prêmios na disputa de conseguir pegar um boi solto em meio a vegetação da caatinga.

seu corpo discente músicos instrumentistas vindos de bandas de música municipais e de bandas de música evangélicas. Os participantes cursam o Ensino Médio e possuem idade entre 15 e 17 anos, assim, considerando o contexto escolar o qual estão inseridos, buscamos dialogar com a própria BNCC no que diz respeito aos conhecimentos almejados para o desenvolvimento integral dos jovens. Jovens estes que compõem atualmente o Novo Ensino Médio (NEM) e que logo se tornarão egressos na busca de novas etapas de estudos e mercado de trabalho, locais estes que exigiram deles habilidades que componham o seu aprendizado.

As concepções percorridas na BNCC, versam com argumentos apresentados por Paulo Freire sobre o aprender a aprender. Freire (2001) descreve esse processo como uma troca mútua de saberes entre mestre e aluno:

É que não existe ensinar sem aprender e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende. Quero dizer que ensinar e aprender se vão dando de tal maneira que quem ensina aprende, de um lado, porque reconhece um conhecimento antes aprendido e, de outro, porque, observado a maneira como a curiosidade do aluno aprendiz trabalha para apreender o ensinando-se, sem o que não o aprende, o ensinante se ajuda a descobrir incertezas, acertos, equívocos. (FREIRE, 2001, p. 259)

A partir de Freire (2001) podemos dialogar sobre o que a BNCC apresenta como conhecimentos e competências a serem desenvolvidas a partir da escola. Os argumentos apontados tornam-se pertinentes diante das necessidades que emergem para inovar/renovar a educação brasileira, principalmente em perspectivas de ensino e aprendizagem. Em seu texto a BNCC descreve o seguinte:

No novo cenário mundial, reconhecer-se em seu contexto histórico e cultural, comunicar-se, ser criativo, analítico-crítico, participativo, aberto ao novo, colaborativo, resiliente, produtivo e responsável requer muito mais do que o acúmulo de informações. Requer o desenvolvimento de competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades. (BRASIL, 2018, p. 14)

Na área de Linguagens e suas Tecnologias, a BNCC explana o conceito de aprender a aprender mostrando aspectos que possam ser desenvolvidos nos alunos a partir do campo denominado como **Campo de Estudo e Pesquisa** (BRASIL, 2018):

O campo das práticas de estudo e pesquisa abrange a pesquisa, recepção, apreciação, análise, aplicação e produção de discursos/textos expositivos, analíticos e

argumentativos, que circulam tanto na esfera escolar como na acadêmica e de pesquisa, assim como no jornalismo de divulgação científica. O domínio desse campo é fundamental para ampliar a reflexão sobre as linguagens, contribuir para a construção do conhecimento científico e para aprender a aprender. (BRASIL, 2018, p. 488 - 489)

Os apontamentos sobre o aprender a aprender descritos na BNCC nos ajudam a alicerçar e direcionar as proposições desta pesquisa, convergindo e dialogando com a busca de inovação e reinvenção na educação escolar.

3 METACOGNIÇÃO

Compreendidos os conceitos sobre o aprender a aprender abordado na BNCC e o contexto de atuação da pesquisa, neste tópico serão apresentadas pesquisas norteadoras deste trabalho em relação ao que se entende sobre metacognição e sua utilização no ensino e aprendizagem em meio musical.

Sobre o termo metacognição, um dos pioneiros a estudá-lo e defini-lo foi o psicólogo e especialista em cognição infantil John H. Flavell (1976), que define o conceito de metacognição como o processo de consciência do pensar ao executar determinada tarefa. Através de outros pesquisadores da área como Metcalfe e Shimamura (1994), também podemos ampliar o conceito e definição de metacognição:

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., 1994, p.163).

Os estudos de Flavell (1976) apontam que a metacognição tem papel crucial frente ao desempenho e desenvolvimento de alguns conhecimentos:

(...) A metacognição desempenha um papel importante na comunicação oral de informação, persuasão oral, compreensão oral, compreensão de leitura, escrita, aquisição de linguagem, atenção, memória, resolução de problemas, cognição social e vários tipos de autocontrole e auto instrução; também há indicações claras de que ideias sobre metacognição estão começando a fazer contato com ideias semelhantes nas áreas da teoria da aprendizagem social, modificação cognitiva do comportamento, desenvolvimento pessoal e educação. (FLAVELL, 1976, p. 906)

Partindo dos conhecimentos explorados por Flavell (1976) destacamos a seguir alguns trabalhos realizados envolvendo diretamente aprendizagem musical e metacognição. Esses escritos tornaram-se norteadores neste trabalho, cooperando e propondo ideias que convergem com as proposições construídas e desenvolvidas na pesquisa.

3.1 Metacognição em ensino individual de instrumentos musicais

Um dos primeiros estudos a relacionar a metacognição à aprendizagem musical foi a pesquisa de Hallam (2001), na mesma podemos observar que os resultados encontrados apresentam dados acerca dos processos metacognitivos desenvolvidos por determinados indivíduos, e, através dessa observação, compreendeu-se que esses processos são adquiridos

pelo tempo de prática do indivíduo em seu instrumento musical. Seu estudo se propôs a analisar a prática individual de músicos profissionais e novatos, fazendo um comparativo dos processos metacognitivos de cada um. Assim, a pesquisa obteve o seguinte panorama:

(...) Os músicos profissionais demonstraram uma metacognição extensa em relação à sua preparação para a performance, abrangendo questões técnicas, interpretação e questões relacionadas com a própria aprendizagem, por exemplo, concentração, planejamento, monitorização e avaliação. Embora houvesse semelhanças nas estratégias adotadas, havia uma variação considerável devido à necessidade individual. Nos músicos novatos, havia uma relação complexa entre o desenvolvimento da perícia e o uso de estratégias de planejamento. (HALLAM, 2001, p. 1)

Na pesquisa de Garcia e Dubé (2012) o ponto de partida se dá através de um olhar investigativo voltado para a aprendizagem individual no instrumento musical. Neste trabalho são apresentadas estratégias pedagógicas metacognitivas, que devem ser incorporadas primeiramente pelo professor para, posteriormente, ser repassado ao aluno. Os resultados encontrados por Garcia e Dubé (2012) apontam para uma melhoria significativa na aprendizagem musical do aluno assim como seu desempenho no instrumento musical.

3.2 Metacognição no ECIM

As pesquisas apresentadas no tópico anterior partem de dois contextos diferentes: 1) não são produções brasileiras e 2) não abordam outro contexto de ensino além do individual. Analisando pesquisas em contexto brasileiro, retornamos à pesquisa de Serafim (2021), a mesma se dá no âmbito do ensino superior em aulas de sopros/metais, propondo-se a uma análise de aplicação de estratégias metacognitivas voltadas ao ensino coletivo de instrumentos musicais. Serafim (2021) apresenta em sua pesquisa o objetivo de “descrever o uso de estratégias metacognitivas nos processos de ensino e aprendizagem destes instrumentos e da leitura de notação musical”. Por seguinte, dentro de uma aplicação auxiliada por “materiais didáticos e abordagens pedagógicas concebidas com o interesse de promover, além do aprendizado destes instrumentos e da leitura de notação musical, o desenvolvimento metacognitivo dos estudantes”. Os resultados e análises dessa pesquisa concluem que “a metacognição pode ser uma importante ferramenta no ensino coletivo de instrumentos musicais, proporcionando não somente o aprendizado e/ou aprimoramento musical, mas também o desenvolvimento de competências pedagógicas”. (SERAFIM, 2021, p. 5)

Por último, investigamos a pesquisa de Silva (2020) que utilizou estratégias

metacognitivas desenvolvida por Garcia e Dubé (2012) e as aplicou em contexto de ECIM, mais especificamente com alunos de flauta transversal de diferentes níveis técnicos no instrumento. Os resultados advindos na pesquisa de Silva (2020) diferem em alguns aspectos das pesquisas apresentadas anteriormente, onde a autora relata que apesar de os alunos terem desenvolvido habilidades esperadas no tempo de aula estipulado, não foi observado o desenvolvimento de habilidades metacognitivas nesse processo.

Diante dos trabalhos citados, percebemos a necessidade de ampliação dos estudos acerca da metacognição e ECIM em âmbito nacional, assim como o direcionamento a partir do viés escolar. Por meio do estudo catalográfico feito por Serafim (2021) visando averiguar a quantidade de trabalhos com a abordagem ‘música e metacognição’, percebemos que grande parte das bibliografias encontradas não são brasileiras e não abordam diretamente o tema metacognição e ECIM.

Previamente, constatamos a necessidade de explorar novos campos e aplicações de estratégias metacognitivas voltadas ao ensino de instrumento musical. Nas palavras de Flavell (1976) é nos descrito que “crianças pequenas são bastante limitadas em seu conhecimento e cognição sobre fenômenos cognitivos, ou em sua metacognição, e monitoram relativamente pouco sua própria memória, compreensão e outros empreendimentos cognitivos”. Desta forma, a aplicação de estratégias metacognitivas, por um viés coletivo e escolar, mostrou-se pertinente para potencializar não só o aprendizado nos instrumentos, mas também de maneira a potencializar a interdisciplinaridade no meio escolar.

4 METACOGNIÇÃO EM BANDAS ESCOLARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Exposto o contexto geral da pesquisa, os dados trazidos na introdução nos direcionam à necessidade de buscar dados em estudos da área, na intenção de sanar respostas e fundamentar a pesquisa. Isto posto, fez-se necessário a execução de uma revisão integrativa para investigar o que a literatura científica da área descreve sobre a utilização de estratégias metacognitivas ao ensino de instrumentos musicais, mais especificamente ao ensino de instrumentos da família de sopros no contexto da escola básica.

É crucial o levantamento de questionamentos que contemplem perspectivas que complementam o trabalho em seu embasamento teórico, contribuindo ao que já foi apresentado sobre metacognição, ECIM e a escola básica. Assim, mesmo com os estudos sobre metacognição discutidos até aqui, houve a necessidade de averiguar o que a ciência argumenta sobre a metacognição utilizada no ensino de instrumento musical na escola básica, e, também, como outros questionamentos acerca da maneira de como ocorre o ensino de instrumentos musicais sopros nesse cenário.

Para isso, foram definidos descritores que direcionaram a busca de trabalhos publicados a respeito dos assuntos retratados acima, corroborando no processo de busca e foco nas lacunas as quais o trabalho se propôs a sanar. Os descritores selecionados se definem a partir dos principais assuntos os quais a pesquisa abrange: ‘metacognição’ AND ‘música’ AND ‘escola’ AND ‘banda’. As expectativas iniciais eram que por meio destes, pudéssemos encontrar trabalhos que trouxessem a temática do ensino de instrumentos de sopros no âmbito da escola básica, assim como sanar os tipos de formações de grupos musicais nesse ambiente e se em seus processos de ensino e aprendizagem são utilizadas estratégias metacognitivas.

As bases de dados escolhidas e consultadas foram: Portal de Periódicos da CAPES³, por ser um repositório de grande arcabouço que abrange os critérios das línguas selecionadas para busca; Google Acadêmico, por seu alcance em busca; e, por fim, como forma de complementar as plataformas anteriormente citadas, os artigos da revisão sistemática de literatura realizada pelo grupo de pesquisa sobre Metacognição (Nascimento, *et al.* no prelo) do grupo de pesquisa em música PESQUISAMUS⁴, por se tratar de um grupo com estudos e pesquisas na área da metacognição em variados níveis acadêmicos, da graduação ao pós-doutorado. Os trabalhos científicos encontrados na revisão do grupo PESQUISAMUS, estão organizados do ano de 1999 a 2019. Como critérios de inclusão e

³ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.

⁴ Grupo de pesquisa em Música da Universidade Federal do Ceará — *Campus Sobral*.

exclusão de pesquisa, os descritores selecionados foram buscados também em tradução ao inglês e espanhol.

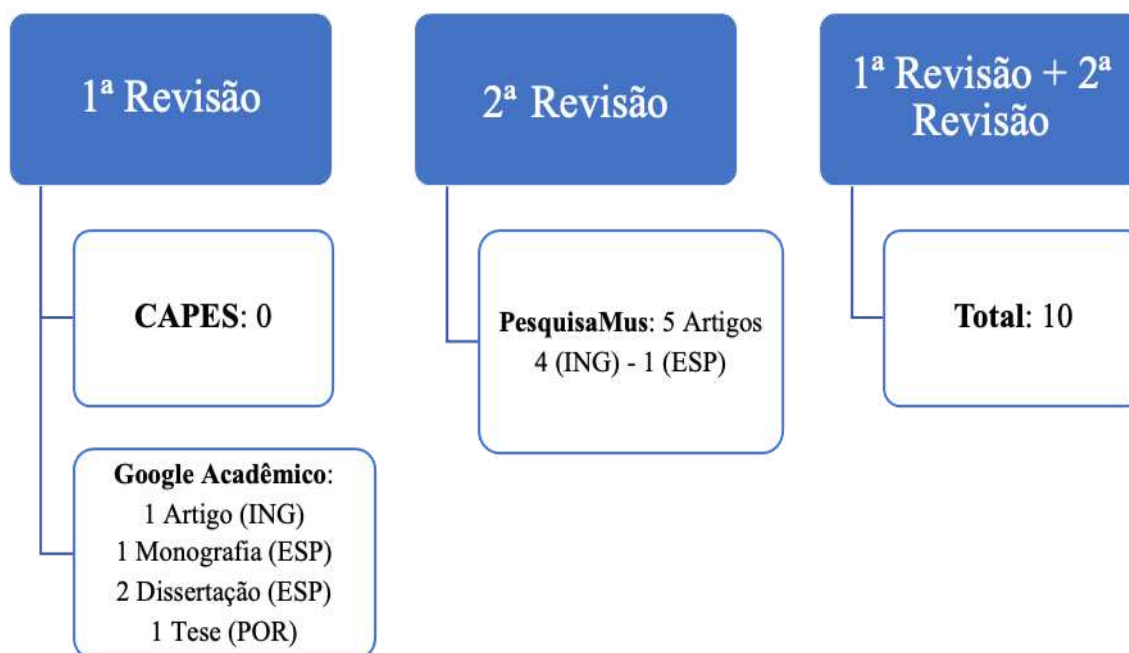
Foram descartados trabalhos encontrados em banco de dados pagos e que não apresentassem proposições pertinentes as indagações e a temática da pesquisa. Desta forma, as expectativas se direcionaram para que pudéssemos encontrar trabalhos que convergissem com as indagações apontadas nesta pesquisa, assim, na espera de averiguar e debater sobre o que o campo científico discorre sobre a temática.

4.1 Catalogação das pesquisas

Neste subtópico serão expostos os dados adquiridos na pesquisa de revisão integrativa e os respectivos descritores utilizados na busca de trabalhos científicos acerca das temáticas abordadas anteriormente. De início destacamos que os descritores escolhidos previamente não alcançaram os resultados esperados, assim, houve a necessidade da adição de outros descritores como: ‘cognição’ AND ‘música’ AND ‘educação musical’ AND ‘ECIM’. Foram encontrados alguns trabalhos que convergiam com os descritores buscados, porém a maioria ainda não se adequa a perspectiva abordada na pesquisa, surgindo a necessidade de adição de outros descritores, os quais foram: ‘metais’ AND ‘madeiras’ AND ‘sopros’ AND ‘ensino’. Por fim, a partir da busca nas plataformas estipuladas com base nos descritores citados acima e em tradução ao inglês e espanhol, outras pesquisas foram encontradas em convergência às indagações deste trabalho.

Nossas intenções iniciais eram que pudéssemos encontrar pesquisas que abordassem acerca da utilização de estratégias metacognitivas aplicadas em grupos de instrumentos de sopros no âmbito escolar. Alguns trabalhos encontrados utilizavam a metacognição na escola básica, porém, relacionados a outras áreas do conhecimento escolar, como, por exemplo, na aprendizagem matemática e de leitura. Não foram encontrados escritos que trouxessem essa abordagem junto à área do conhecimento de artes na escola. Outros resultados abordavam a utilização da metacognição, entretanto, em contextos diferentes do escolar.

Foram encontrados alguns estudos de revisão integrativa sobre metacognição e aprendizagem musical, outros se aproximaram mais das indagações propostas nesta pesquisa, principalmente na perspectiva de ECIM, mais especificamente da família dos sopros. Abaixo está demonstrado em gráfico o número de trabalhos encontrados em cada plataforma e a respectiva língua a qual o escrito foi encontrado:

Gráfico 1: Revisão integrativa.

Fonte: Autor da pesquisa.

Dos dez trabalhos encontrados, seis são artigos científicos, uma tese, duas dissertações e uma monografia. Das línguas propostas na pesquisa de revisão integrativa, dos sete trabalhos, três são em espanhol (ESP), seis em inglês (ING) e três em português (POR). Porém, apesar de uma busca em três línguas diferentes e com a utilização de diferentes descritores, os trabalhos encontrados ainda divergem ao que esta pesquisa se propôs a sanar. Isso antecipa alguns parâmetros sobre o questionamento inicial que deu início a pesquisa integrativa proposta, nas perspectivas de encontrar trabalhos que apresentassem resultados de estudos sobre a metacognição aplicada ao ensino coletivo de instrumentos musicais na escola básica.

4.2 Discussão

Através dos trabalhos encontrados na revisão integrativa, podemos compreender que ainda são poucos os escritos direcionados especificamente ao que a pesquisa se propõe a responder. A maioria dos trabalhos encontrados apresentam uma abordagem metacognitiva voltada ao ensino e aprendizagem de instrumento musical individual ou voltado para *performance*.

A seguir, discutiremos os trabalhos encontrados na revisão integrativa. Os mesmos serão divididos em subtítulos por contextos de aplicação para melhor organização e compreensão da leitura.

4.2.1 Estudos de estratégias metacognitivas

Iniciamos nossas discussões com o trabalho de Concina (2019), em sua pesquisa a autora apresenta um parâmetro recente sobre estudos que envolvam a utilização da metacognição voltada ao desempenho musical a partir de uma perspectiva educacional que focaliza tanto o processo quanto os resultados. Em seu escrito, a autora apresenta argumentos de estudos de Pintrich (1990 e 2000) os quais convergem, por exemplo, aos resultados encontrados por Hallam (2001), que em sua pesquisa apresenta resultados sobre como se dá o desenvolvimento metacognitivo em relação ao tempo de experiência do instrumentista e o reflexo disso em sua prática musical. Concina (2019) dialoga com o autor Pintrich (1990) analisando que:

Músicos especializados podem regular sua prática de forma autônoma, tornando-se seus próprios professores. As habilidades necessárias para regular os processos cognitivos individuais estão relacionados a metacognição, e, em geral, parecem ser preditores de desempenho bem-sucedido. (CONCINA, 2019, p. 7)

Ambos os pesquisadores apresentaram resultados em perspectiva de aprendizagem individual. Porém, na revisão de Concina (2019) é apresentado também argumentos embasados em pesquisadores que tratam sobre a aprendizagem metacognitiva em meio colaborativo, termo sugerido por Benton (2014), o qual diz respeito à prática musical de um intérprete ao tocar em grupo. Esse ponto em específico converge aos questionamentos levantados nesta pesquisa quando traz a visão da aprendizagem na prática de instrumento musical em meio colaborativo, em grupo. Cocina (2019) nos direciona ao seguinte ponto:

Na música de grupo, o esforço individual precisa ser integrado de forma eficaz na apresentação coletiva. Para isso, os intérpretes precisam administrar um processo metacognitivo duplo. Eles não só têm que regular e monitorar sua performance individual, mas também tem que considerar o resultado da performance do grupo como um todo. Isso significa estabelecer metas individuais e de grupo, e planejar a prática individual a fim de cumprir-se metas de aprendizagem. (COCINA, 2019, p. 7)

A autora, então, faz uma breve explanação sobre o que é metacognição a partir das definições de Flavell (1976). Em seguida, discorre sobre as habilidades metacognitivas que contribuem com a aprendizagem e sugere estratégias pedagógicas para ajudar professores de música a promover a metacognição em suas aulas. Através desse pensamento, nos é apresentado outra visão de desenvolvimento musical metacognitivo para além do individual, a

perspectiva de aprendizagem desenvolvida em grupo. Nos argumentos de Concina (2019) é descrito o seguinte parâmetro:

A necessidade de buscar objetivos coletivos exige que os estudantes avançados de música desenvolvam uma flexibilidade metacognitiva particular (Gaunt e Westerlund, 2013), para alinhar constantemente o desempenho individual com as solicitações do grupo, revisando, se necessário, os planos individuais de prática. (CONCINA, 2019, p. 7)

Além de se pensar o desenvolvimento metacognitivo do músico individualmente, também é ponderado sobre como o próprio grupo, o qual o instrumentista esteja inserido, pode influenciar no processo de aprendizagem musical:

Outro aspecto da prática colaborativa que pode influenciar o desenvolvimento da competência metacognitiva dos artistas está relacionado com a dimensão social. Como relatado por Nilsen (2018), as interações com outros músicos podem afetar as decisões e escolhas sobre a rotina da prática individual. Os intérpretes podem se engajar em uma reflexão colaborativa sobre as estratégias mais eficazes para gerenciar a prática e o aprendizado musical. Por outro lado, eles podem ser estimulados por um clima competitivo para lutar pela melhor contribuição individual possível para a performance. (CONCINA, 2019, p. 7)

Por meio dessa abordagem podemos visualizar pontos de convergência com as proposições buscadas nessa pesquisa, onde nos propomos a analisar a utilização de estratégias metacognitivas frente a metodologia de Ensino Coletivo de Instrumento Musical (ECIM). Os argumentos trazidos na pesquisa de Concina (2019), em diálogo com outros autores, demonstra nesse ponto em específico a atuação do instrumentista inserido em grupos musicais e os reflexos de sua aprendizagem metacognitiva nesse meio. A argumentação é coerente com hipóteses que possam ser confirmadas quando se pensa a aprendizagem musical metacognitiva em contexto coletivo. Em suma, Concina (2019) dialoga com Hanken (2016), dissertando o seguinte:

O aprendizado colaborativo na produção musical em grupo pode ter uma influência positiva também para os estudantes de música (Hanken, 2016), fortalecendo sua competência metacognitiva individual através de experiências compartilhadas, estratégias práticas e apoio social. (CONCINA, 2019, p. 7)

Quando se olha para o contexto escolar, o qual nos propomos a atuar, é importante salientar sobre as possibilidades de diferentes perfis de participantes em uma prática de ensino coletivo de instrumentos na escola básica. Desta forma, torna-se pertinente as discussões traçadas no trabalho de Concina (2019) ao abordar sobre estratégias de aprendizagem com

alunos iniciantes. A autora apoia-se nos estudos de Hallam (2001) quando traz o seguinte argumento da autora:

Artistas iniciantes, no início, podem encontrar muitas dificuldades em adotar uma abordagem de aprendizagem estratégica. Pode-se pensar que antes se poder adquirir habilidades estratégias e pensamento reflexivo, é necessário atingir um nível específico de habilidades técnicas; entretanto, os resultados de pesquisa mostram que a aquisição de habilidades musicais é aprimorada se os estudantes forem simultaneamente apoiados na direção crítica, planejamento e avaliação de sua experiência de aprendizagem. (HALLAM, 2001, p. 15)

E junto a esse argumento são listadas as seguintes tarefas metacognitivas a serem utilizadas pelo professor em apoio ao desenvolvimento musical metacognitivo do aluno e pensada por diferentes autores 1) Destacar o papel da metacognição na aprendizagem da música e sua importância na realização de uma prática auto-reguladora. (BAUER, 2008; COLOMBO e ANTONIETTI, 2017). 2) Examinar a prática dos estudantes para compreender seu nível de competência metacognitiva, para melhor definir possíveis intervenções educacionais. (MIKSZA, 2012) 3) Apresentar diferentes estratégias de aprendizagem e incentivar os estudantes a adotá-las para estruturar sessões práticas eficazes. (NIELSEN, 2004; HART, 2014) 4) Sublinhar a importância de planejar e organizar as atividades de ensino e aprendizagem, mostrando estratégias eficazes para a organização prática. (HART, 2014) 5) Oferecer modelos de comportamentos metacognitivos e estratégicos, a fim de ajudar os estudantes a adquirir atitudes auto-reguladoras em relação à aprendizagem musical. (BENTON, 2013; GAUNT, 2017; POWER e POWELL, 2018)

As tarefas norteadoras descritas acima destacam o quão relevante é o papel do professor como agente responsável por criar estímulos necessários para o desenvolvimento metacognitivo na prática musical do aluno. Concina (2019) nos apresenta os apontamentos dos seguintes autores:

Atuando como mentores (Gaunt, 2017) os professores podem ajudar a criar uma relação interpessoal positiva com seus alunos. Além disso, eles podem implementar uma atitude metacognitiva em sua própria atividade de ensino, refletindo sobre cada situação educacional, monitorando e revisando progresso dele e de seus alunos, e identificando as melhores soluções possíveis para as necessidades dos alunos (Schoen, 1983). (CONCINA, 2019, p. 7)

Discutidos os autores, Concina (2019) conclui dissertando sobre a importância de tratar de forma objetiva com o aluno as estratégias metacognitivas utilizadas, esclarecendo pontos que façam o aluno ter tomada de consciência sobre sua prática no instrumento, e,

consequentemente, possibilitando mais independência no seu estudo. A partir dos argumentos apresentados por Concina (2019) em discussão com pesquisadores da área metacognitiva, é chegada a conclusão sobre a relevância da tomada de consciência por parte do estudante de instrumento musical, para que assim, por si próprio, estabeleça seus estudos com base no seu processo de aprendizagem:

Se a dimensão metacognitiva for explicitamente abordada nas aulas de música, ela pode ajudar os alunos a se conscientizarem do papel do comportamento estratégico para melhorar seu processo de aprendizagem na música. Os resultados das pesquisas mostraram que o primeiro passo para estruturar uma abordagem metacognitiva no ensino de música é aumentar a consciência dos estudantes sobre a importância de adotar a abordagem metacognitiva na aprendizagem da música. (CONCINA, 2019, p. 10)

Jabusch (2016), assim como no trabalho de Concina (2019), também apresenta uma revisão integrativa com trabalhos sobre metacognição na prática musical. Os mesmos levantam questionamentos e destacam aplicações de ensino que envolvam a autorregulação e a aprendizagem musical. Ambos os autores em suas conclusões debatem sobre a carência de trabalhos voltados especificamente a área da metacognição e o ensino instrumental.

Em Benton (2013) encontramos uma reflexão baseada nos estudos de Flavell (1976) sobre metacognição, a autora discorre sobre habilidades metacognitivas contribuintes na aprendizagem musical de estudantes, e, também, traça estratégias pedagógicas que promovam a metacognição no ensino. As estratégias propostas partem dos tópicos denominados ‘reflexão’ — a qual propõe ao aluno um registro de suas atividades e progressos com sua análise sobre isso — ‘autoavaliação’ — etapa onde o aluno se avalia sobre sua prática — ‘pensar alto’ — etapa que pode ser guiada pelo professor, onde são direcionadas perguntas ao aluno sobre sua prática. Por fim, o trabalho também nos demonstra sobre a importância do uso da modelagem, onde o aluno é direcionado a se espelhar através dos exemplos práticos mostrados pelo professor.

Hart (2014) apresenta em sua pesquisa uma discussão sobre o papel da metacognição na prática instrumental e no desenvolvimento musical de alunos. Dialogando com outros trabalhos sobre a temática, o autor pontua suas conclusões acerca do uso da metacognição para alunos iniciantes: 1) a prática como ponto fundamental no desenvolvimento de um iniciante ao especialista; 2) a necessidade de um direcionamento externo por um agente instruído de estratégias metacognitivas; 3) a organização de tarefas e a prática supervisionada, diminuindo à medida que o aluno adquira sua autonomia nos estudos musicais. Ao estruturar sua conclusão, Hart (2014) nos lança questionamentos que nos levam

a refletir sobre a atuação do professor como intermediador desse processo de ensino metacognitivo:

Atualmente, existem poucas evidências para confirmar que os educadores musicais estão de fato ensinando os alunos a usar a metacognição em suas próprias práticas. De fato, os pesquisadores descobriram que a educação musical não foi um fator significativo na melhoria das habilidades práticas metacognitivas da maioria dos músicos. É possível que os educadores estejam ensinando habilidades metacognitivas em graus maiores ou menores do que a literatura indica. Nossa incerteza nesse ponto merece mais pesquisas sobre até que ponto os educadores estão ensinando metacognição. (HART, 2014, p. 58)

4.2.2 Metacognição e ensino de cordas

Na pesquisa de Bathgat (2012) sua aplicação é construída visando fornecer resultados sobre a utilização de estratégias de práticas metacognitivas no estudo de alunos iniciantes em instrumentos de cordas dedilhadas. Em sua metodologia, a pesquisa orienta os professores a ter domínio de instruções e estratégias metacognitivas para orientação dos alunos, as estratégias partem do ‘planejar’, ‘tocar’ e ‘avaliar’, assim, são posteriormente dados formulários aos alunos para que os mesmos façam descrições e avaliações do seu processo de aprendizagem. Os resultados da pesquisa trouxeram pontos positivos em relação ao desempenho dos alunos, o desenvolvimento do foco, o monitoramento metacognitivo e a consciência de seu desenvolvimento em novas habilidades e no controle do tempo. Mesmo a pesquisa de Bathgat (2012) trazendo importantes dados sobre a relevância da utilização de estratégias metacognitivas em alunos iniciantes, os tipos de instrumentos utilizados não convergem com o que este trabalho se propôs. Contudo, considerou-se seus dados como relevantes para possíveis análises e comparações na conclusão de pesquisa.

4.2.3 Metacognição e ensino de sopros

Nos tópicos anteriores são apresentados estudos metacognitivos que partem de uma perspectiva individual ao grupo. Assim, os trabalhos apresentados a seguir trazem uma perspectiva da utilização da metacognição em estudos mais específicos de instrumentos de sopros, a começar com a pesquisa de Moreno (2021) que utiliza de conhecimentos metacognitivos voltados ao estudo de flauta transversal.

Na pesquisa é utilizado um tipo de questionário chamado de *bitágora*, o mesmo contém perguntas direcionadas aos alunos de flauta para que eles possam responder a respeito de sua prática e estratégias de estudo, as perguntas são direcionadas como diários de estudo para que os alunos possam refletir sobre sua prática no instrumento. Em seus estudos de

utilização da *bitágora*, Moreno (2021) aponta que sua aplicação favorece a tomada de decisões, a criação e modificação de estratégias, assim como a autorreflexão do aluno acerca de sua prática diária no instrumento. Moreno (2021) constroi seu argumento ao citar Allueva (2002):

As habilidades metacognitivas são importantes na aquisição do conhecimento, incluem a capacidade de planejar, controlar e regular os recursos cognitivos de forma eficaz. Em outras palavras, são as capacidades que o sujeito possui de utilizar seus conhecimentos por meio do planejamento de estratégias e monitoramento da efetividade do processo para atingir um objetivo. (MORENO, 2021, p. 34)

O autor visa apresentar aos seus alunos uma rota de estudo que os favoreçam adquirir determinadas características através do uso de estratégias metacognitivas. Compreender o pensamento metacognitivo é um dos caminhos apresentados, em alguns casos de alunos mais jovens é possível que ele se utilize de estratégias metacognitivas, mas sem a consciência disso:

Habilidades metacognitivas são relativamente flexíveis, ou seja, são modificáveis ao longo da tarefa e até mesmo de acordo com a idade do sujeito; eles também podem ser não-verbalizados, este caso geralmente ocorre em sujeitos jovens, onde é possível que alguma habilidade metacognitiva esteja sendo usada, mas não há consciência disso. (ALLUEVA, 2002, p. 46)

Para alcançar esses objetivos o autor apresenta estratégias metacognitivas de Noel (1991), essas descrevem etapas que iniciam com a apresentação de uma situação ao aluno até a conclusão de uma última etapa onde o aluno deve ter suas reflexões acerca do estudo:

Para iniciar esse processo, deve-se apresentar ao sujeito uma situação, ou seja, nesta etapa o sujeito receberá uma tarefa ou objetivo baseado no conhecimento adquirido, na segunda etapa denominada atividades cognitivas, é onde entra em jogo a metacognição e o sujeito apresenta um juízo que pode ser: juízo metacognitivo abstrato, onde o sujeito questiona a compreensão de um tópico específico ou o julgamento metacognitivo operativo, em que o sujeito propõe cenários onde reflete sobre se pode realizar ou resolver qualquer ação ou problema com o conhecimento adquirido. Como última etapa encontramos a decisão do sujeito, nesta etapa o sujeito reflete sobre a possibilidade de modificar alguma estratégia para atingir um objetivo. Essa abordagem permite que no processo de ensino-aprendizagem o sujeito tenha participação relevante, seja reflexivo, analítico e não se limite apenas a receber informações. (NOEL, 1991 *apud* MORENO, 2021, p. 67)

Os caminhos apresentados no trabalho de Moreno (2021) encaminham o aluno a buscar seu autoconhecimento nos estudos e sua autonomia em desenvolver suas próprias estratégias, ou refazê-las quando necessário em adequação a possíveis dificuldades. Portanto,

planejar e monitorar o processo é parte importante no desenvolvimento dos resultados almejados.

Como forma de monitoramento na *bitágora*, são direcionadas aos alunos perguntas sobre os objetivos a serem alcançados, as dificuldades encontradas nos estudos, quais soluções buscaram para sanar as dificuldades, e, por fim, uma análise conclusiva sobre os avanços adquiridos. Na análise de dados é apresentado uma evolução por parte dos estudantes comparada às dificuldades encontradas por eles anteriormente, apontando que no início dos estudos havia a ausência da compreensão do pensamento metacognitivo e a dependência das instruções passadas pelo professor. Os resultados destacam uma melhora no planejamento dos estudos na flauta com a organização de objetivos e a construção do hábito de estudo diário no instrumento. Outro ponto importante mostrado no estudo é sobre a maturidade dos participantes da pesquisa influenciar na melhor organização de seus estudos e planejamentos, ou seja, os alunos mais velhos se sobressaíram nesse quesito em relação aos mais novos.

Por fim, segundo Moreno (2021) pode-se evidenciar a contribuição da metacognição enquanto um processo de ensino-aprendizagem que fortaleceu a autonomia dos estudantes de flauta, fomentou a autorreflexão e a tomada de decisões. Ajudando também no desenvolvimento técnico do instrumento e facilitando o processo de compreensão de erros e os meios de como solucioná-los.

4.2.4 Metacognição e sopros/metais

Partindo para estudos voltados aos instrumentos de sopros/metais, cito o trabalho de Brand (2021) acerca da utilização de estratégias metodológicas no ensino coletivo de trompa entre crianças e jovens. O trabalho se apoia no uso da metacognição como ferramenta de auto-observação e de fomento a autoconsciência nos alunos, assim, com intuito de desenvolver conhecimentos técnicos musicais no instrumento. As justificativas da pesquisa direcionam o trabalho na ideia de apresentar novas propostas ao ensino de trompa. São citados métodos de ensino de trompa voltados ao desenvolvimento de repertório e técnica no instrumento, desta forma, não são apresentadas propostas de planejamento de estudo aos alunos especificamente.

As propostas apresentadas na pesquisa são pautadas em uma aprendizagem colaborativa, como descreve Brand (2021):

Nessa ordem de ideias, as atividades desta proposta pedagógica são pensadas para

que os alunos possam mostrar por meio do trabalho colaborativo novas perspectivas sobre sua aprendizagem e reconhecer as contribuições e contribuições de todos para o cumprimento dos objetivos, características relevantes do trabalho cooperativo. Da mesma forma, o trabalho em grupo apoia o pré-conhecimento dos alunos orientado pelo professor na ferramenta metacognitiva. (BRAND, 2021, p. 17)

Considerando o público atendido na pesquisa, crianças e jovens, a pesquisa se propõe a trazer uma abordagem lúdica intermediada pelo professor, e, também, direcionada através de uma abordagem metacognitiva. O autor salienta sobre os desenvolvimentos em que sejam adquiridos pelos estudantes:

À medida que a criança se torna mais consciente, ou seja, os conteúdos ficam mais claros sobre o que ela sabe e como ela sabe, ela pode estabelecer parâmetros comuns de ação, e até mesmo avaliá-los nos resultados de seus pares, e é essa comparação que serve como um elemento de validação de sua própria atividade cognitiva. (BRAND, 2021, p. 18)

As atividades propostas na pesquisa de Brand (2021) se dividem em duas categorias: 1) a construção da coluna de ar; 2) a construção do som. Em ambas as categorias é estimulado nos alunos o pensamento metacognitivo na intenção que eles mesmos possam solucionar seus desafios de aprendizagem, aprendendo conjuntamente com seus colegas de estudo, observando e comparando suas experiências uns com os outros. As etapas descritas são seguidas como um passo a passo para que o aluno desenvolva suas atividades sequencialmente.

Assim, para alcançar esses resultados o autor descreve os caminhos percorridos nas aplicações, como: repetições graduais dos exercícios, assimilação e análise das atividades e também a correção em grupo. Para extrair dos participantes os efeitos da aplicação por intermédio da metacognição, o autor dialoga com os alunos na intenção de compreender como se deu sua vivência fazendo as seguintes perguntas: como se sentiu? Foi divertido? Como conseguiu fazer os exercícios? E assim o autor visa compreender os pontos mais relevantes das atividades e habilidades as quais os alunos desenvolvem, como: confiança, sensibilidade, autonomia, responsabilidade, interesse e comunicação. Brand (2021) descreve ,então, os resultados encontrados por meio dessa estruturação:

Pode-se concluir que quando os alunos aplicam a estratégia da metacognição em sua educação, eles desenvolvem uma consciência reflexiva de sua aprendizagem, analisam e estudam sua própria evolução. Além disso, pode originar-se na congregação dos grupos de trabalho, na produção de pensamento em voz alta, o que contribui para o perfilamento e raciocínio nos processos coletivos. (BRAND, p. 19. 2021)

4.2.5 Metacognição e sopros metais no Ensino Superior

Ordóñez (2016) em sua pesquisa nos abre para o campo de desenvolvimento metacognitivo de estudantes de música em nível superior. Em seu escrito é interligado uma exploração acerca da performance musical e o desenvolvimento metacognitivo na escrita musical de alunos do ensino superior. O trabalho se direciona em uma metodologia a qual o professor é também pesquisador e observador, o mesmo é responsável por traçar junto aos alunos estratégias de monitoramento e avaliação.

Ordóñez (2016) define esse modelo “como um processo realizado pelos professores para desconstruir e reconstruir o conhecimento pedagógico, os professores assumem três papéis: pesquisadores, observadores e professores”. A pesquisa então confirma em seus resultados que a ação do professor é ponto crucial no desenvolvimento do campo reflexivo do aluno, o professor é o responsável por direcionar o aluno a argumentar e verbalizar suas ações, consequentemente, aumentando assim o desempenho do aluno. O autor também pontua em seu escrito sobre a relevância de alinhar estratégias metacognitivas e criativas no processo de ensino, partindo também do questionar do próprio aluno:

Sem dúvida, os processos de pensamento musical aumentam quando estratégias metacognitivas e criativas são integradas e conectadas simultaneamente. Essa conexão é possível em diferentes situações de aprendizagem, onde a resolução de problemas e os diferentes mecanismos reflexivos são eixos centrais da dinâmica musical. Isso envolve, por parte do aluno, o desenvolvimento de habilidades de raciocínio e a conscientização das maneiras pelas quais ele acessa a construção do conhecimento, porque ele teve interesse suficiente para se questionar. (ORDÓÑEZ, 2016, p. 219)

Através das análises de Ordóñez (2016) dialogasse também com o que trouxemos no início deste escrito quando expomos um alinhamento das hipóteses levantadas na pesquisa com o que objetiva a BNCC (2017) e com os estudos de Paulo Freire (1974) quando disserta em seu livro ‘Pedagogia do Oprimido’ sobre as relações aluno-professor nos processos de ensino-aprendizagem. Lins (2011) nos descreve a suma do trabalho de Freire (1974):

Em sua conhecida obra intitulada Pedagogia do Oprimido, conceitua a Educação Bancária como imposição do conhecimento realizada pelo professor sobre o aluno na medida em que o professor já os havia adquirido e dispõe destes sendo assim possível sua ação de depósito deste conhecimento nos alunos. (LINS, 2011, p. 2)

As palavras de Ordonéz (2016) nos projetam então a trazer, por meio do ensino metacognitivo, mudanças as quais Freire (1974) fomenta ao criticar a chamada ‘Pedagogia Bancária’:

É então possível desenvolver e aplicar um modelo de educação no qual os alunos aprendam mais do que acumular e reproduzir informações, e com os quais é possível realizar profundas mudanças e transformações que afetam costumes emocionais, experiências de pensamentos e atitudes a favor de continuar crescendo e aprendendo. (ORDONÉZ, 2016, p. 219)

Portanto, em suas conclusões é destacado a importância de que o aluno tome consciência de seu processo de aprendizagem, e ao professor cabe a responsabilidade de estar em constante reflexão sobre o ensinar e seu fortalecimento pedagógico. O autor conclui:

Em resumo, trata-se de professores de música ajudando a estimular os seus alunos a disposição para um aprendizado mais ativo. Isso supõe a incorporação de ferramentas que visam uma abordagem reflexiva da prática musical, para que os alunos desenvolvam sua consciência e capacidade de auto regulação. Isso também exige a superação dos objetivos tradicionais, favorecendo a capacidade de entender, fazer perguntas valiosas, dar importância à compreensão e às percepções e ajudar o aluno, acima de tudo, a pensar em seus próprios objetivos de desenvolvimento pessoal. Por parte do professor, implica permanente reflexão sobre sua prática e uma maneira de construir e fortalecer suas habilidades pedagógicas. (ORDONÉZ, 2016, p 219)

Dialogamos também com o trabalho de Serafim (2021). Em seu escrito é apresentado uma abordagem sobre o ensino coletivo heterogêneo de instrumentos musicais alinhado à aprendizagem e desenvolvimento musical através da utilização de estratégias metacognitivas em instituições de ensino superior. O autor apresenta o objetivo de “descrever o uso de estratégias metacognitivas nos processos de ensino e aprendizagem destes instrumentos e da leitura de notação musical” (SERAFIM, 2021, p. 5) além do fomento aos alunos desenvolverem suas habilidades metacognitivas.

O público o qual a pesquisa é direcionada, trata-se de estudantes de graduação em Música — Licenciatura, ou seja, em processo de formação docente. Assim, o autor também descreve objetivos de proporcionar aos estudantes, através de estudos sobre metacognição e o desenvolvimento de materiais didáticos e pedagógicos, uma prática eficaz e autônoma, consequentemente “dar lhes condições de adquirir competências que poderão lhes auxiliar numa futura ação docente” (SERAFIM, 2021, p. 21).

Em sua abordagem, Serafim (2021) traça um percurso histórico sobre o ensino de instrumentos de sopros no Brasil, incluindo aulas particulares a formações de bandas militares. Sobre o ensino particular de instrumentos no Brasil o autor nos disserta que:

É provável que o ensino particular de instrumentos de sopro tenha iniciado antes

mesmo do século XIX; mas foi neste século, com a vinda da corte portuguesa, que tal prática se ampliou. Entre os efeitos desta mudança no cotidiano cultural brasileiro, e principalmente carioca, destaca-se a ampliação do universo musical gerado pela construção de teatros, criação e/ou reestruturação de orquestras já existentes, execução de óperas, vinda de músicos europeus de destaque, expansão do repertório erudito sacro e principalmente profano, criação de bandas militares e de filarmônicas. Embora o ensino particular de instrumentos de sopro perdura até os dias de hoje, é aparente que esta foi uma prática secundária, pois, desde os primórdios citados neste artigo, era comum que ele fosse realizado em um ambiente de aprendizado coletivo, diretamente vinculado a algum grupo musical. (SERAFIGIM, 2021, p. 35)

Na forma de ensinar em bandas filarmônicas⁵ o autor traz em referência às palavras de Mendes e Blanco (2007):

Nas bandas filarmônicas o método de ensino, baseado na instrução musical, se concretizava através de aulas tutoriais, com o objetivo de transmitir conhecimentos musicais. Nesse contexto, essas bandas exerciam o papel de escolas de música e/ou instituição de ensino musical não formais. As bandas também executavam composições musicais de variados gêneros e estilos, com a intenção de manterem a prática da execução musical nessas sociedades civis. Alguns maestros se valiam de um arcabouço teórico e utilizavam uma metodologia baseada no ensino coletivo, para realizar, de forma eficaz, a transmissão de conhecimentos musicais, e manterem o contínuo funcionamento de suas bandas. (MENDES; BLANCO, 2007, p. 2 *apud* SERAFIM, 2021, p. 36)

Serafim (2021) apresenta também em seu escrito o contexto histórico de formação de bandas escolares no Brasil. Este ponto é de crucial relevância em alinhamento ao que esta pesquisa se propõe a trabalhar, através dos autores dialogados nas palavras de Serafim (2021) podemos compreender os princípios da fomentação a formação de grupos instrumentais na escola. A citar Silva e Fernandes (2009):

O que Villa-Lobos estava propondo, e que pesquisas mais aprofundadas poderiam responder com mais clareza, é a criação de uma tradição de se formar bandas de música nas escolas brasileiras. Embora inúmeras bandas de música tenham como berço as escolas públicas e privadas brasileiras, o projeto em questão não teve sequência. Villa-Lobos talvez tenha sido o homem com mais influência política e musical no Brasil com a preocupação de implantar bandas de música nas escolas brasileiras. (SILVA; FERNANDES, 2009, p. 159)

No que diz respeito ao processo de utilização da metacognição no ensino, o autor dialoga com outros autores da área que descrevem o ensino alinhado à autoavaliação

⁵ (...) com o fim da escravidão e, conseqüentemente, das bandas de fazenda, comerciantes, fazendeiros e pessoas da comunidade, incluindo negros libertos, começaram a formar sociedades civis com o intuito de manter bandas de música. Para estas sociedades civis foram usados nomes como: filarmônica, euterpe, lira, clube recreativo e musical, corporação, grêmio beneficente, operárias ou conspiradoras. (SERAFIGIM, p. 36. 2021)

do aluno e o professor como agente guia desse desenvolvimento. São apresentados proposições e organizações avaliativas como as desenvolvidas por Leong (2010) e Benton (2013) como, por exemplo, a elaboração de diários e portfólios pelos alunos. Estratégias como essas são significativas, para que o estudante em seu processo de aprendizagem musical, do iniciante ao especialista, otimize seus estudos em tempo e esforço. Para Hakan (2016) “a metacognição está relacionada à autoconsciência e à eficácia dessa consciência no momento de realizar uma tarefa”, para que esse desenvolvimento ocorra é necessário conhecer-se constantemente, dos pontos fortes aos fracos. Hakan (2016) disserta o seguinte:

A estrutura multicamada da performance musical requer algumas habilidades especiais, como identificar os pontos fortes e fracos de uma pessoa, avaliar a si mesmo em termos de processo prático, avaliar o produto musical e desenvolver estratégias de aprendizado. Essas habilidades são definidas academicamente com o conceito de metacognição nas ciências da educação. Adquirir bem essas habilidades metacognitivas é de extrema importância para um educador musical, assim como para o intérprete. (HAKAN, 2016, p. 713)

Para Power e Powell (2018) a metacognição:

(...) envolve o planejamento da prática, a seleção de estratégias para a prática, a reflexão sobre a eficácia do aprendizado e a verbalização do progresso. É um processo ativo e fomentado pelo ensino de especialistas na área. [...] Metacognição é sobre tornar consciente o inconsciente e desenvolver a percepção da razão por trás de uma abordagem ou estratégia. Trata-se do conhecimento e compreensão de um aluno de seus próprios processos e escolhas cognitivas. (POWER; POWELL, 2018, p. 669 *apud* SERAFIM, 2021)

Segundo Serafim (2021):

No que se refere à exposição de conteúdos práticos, é sabido que as aulas convencionais de instrumento musical acabam usando modelos tradicionais nos quais o professor normalmente realiza determinada ação prática para que o aluno repita por observação em seguida. Contudo, quando tratamos de uma ação pedagógica metacognitiva, é indispensável que o professor estimule o aluno a refletir em cada etapa do processo (...). (SERAFIM, 2021, p. 126)

Todo o diálogo do autor com os respectivos autores citados acima, são direcionados ao público o qual a pesquisa se direciona, e seus objetivos de proporcionar aos alunos uma prática autônoma e metacognitiva. Um dos pontos de conclusão do trabalho de Serafim (2021) diz respeito à interação social dos participantes através da utilização do ECIM:

A partir desses resultados discutimos sobre a importância da interação social para o desenvolvimento metacognitivo dos estudantes, aspecto ainda mais relevante quando tratamos da formação de educadores musicais que, quando formados, atuarão principalmente em contextos coletivos de ensino-aprendizagem. (SERAFIM, 2021, p. 338)

Serafim (2021) também destaca sobre a importância de o professor dar suporte aos alunos a saberem escolher as estratégias corretas para o seu melhor desenvolvimento instrumental e teórico, desenvolvendo no aluno uma maior autonomia. Por fim, o autor apresenta em sua conclusão três sugestões de modelos e etapas para direcionar o ensino-aprendizagem por meio da metacognição: 1) inclusão de estratégias metacognitivas ao ECIM; 2) sugestões de tarefas de aplicação pelo professor e 3) recomenda abordagens ao professor de como planejar suas tarefas. Serafim (2021) conclui que:

(...) a metacognição pode ser uma importante ferramenta para que o ensino coletivo de instrumentos musicais proporcione aos estudantes, não somente o aprendizado e/ou aprimoramento musical teórico e prático, mas também contribua com o desenvolvimento de competências pedagógicas que poderão melhor conduzi-lo ao perfil de músico-professor, capacitado para, dentre outros, promover o ensino coletivo de música a partir destes instrumentos em contextos educacionais diversos. (SERAFIM, 2021, p. 343)

4.2.6 Metacognição e bandas escolares

Por fim, alinhado ao contexto de análise deste trabalho, prosseguimos com a última pesquisa a ser discutida, Griffioen (2007). Em seu estudo o autor teve em vista saber como ocorre o ensino em bandas escolares nos Estado Unidos e Canadá, demonstrando que menos da metade das instituições analisadas se utilizam de mecanismos que fomentam o aprendizado consciente do aluno e /ou que se aproxime de um ensino que se utiliza da metacognição em seu processo. O autor então destaca o seguinte ponto:

Para melhor atender às necessidades dos estudantes e seu desenvolvimento musical, é necessário fornecer-lhes habilidades e estratégias que aumentem sua consciência metacognitiva a respeito de como eles praticam, bem como ajudá-los a desenvolver habilidades de auto-regulamentação. (...) para que a aprendizagem auto-regulada resulte em estudantes, é necessário que ocorram níveis propositalmente crescentes de metacognição dentro dos modelos de ensino, aprendizagem e avaliação em sala de aula. (GRIFFIOEN, 2007, p. 3)

Com isso, o autor salienta sobre a importância do fomento a utilização da metacognição nas etapas do ensino, aprendizagem e avaliação. Principalmente no tópico avaliativo dos alunos, o autor propõe em seu trabalho um modelo avaliativo e discorre sobre seus conceitos:

Em meu contexto, o problema diz respeito a ajudar todos os estudantes a progredir para níveis mais altos de desempenho e musicalidade. Para fazer isto, acredito que os professores de música instrumental precisam mudar para uma prática de avaliação mais qualitativa e metacognitiva que seja radicalmente diferente do que eles estão acostumados a fazer. (GRIFFIOEN, 2007, p. 46 – 47)

Como processo construtor de uma ferramenta avaliativa buscada pelo autor, o mesmo define as seguintes perguntas como norteadoras para estruturação da mesma: 1) O que os estudantes sabem sobre como praticar e sobre suas necessidades técnicas e musicais? (Metacognitivo); 2) Em quais áreas de desempenho instrumental os estudantes devem se concentrar especificamente para desenvolver seu desenvolvimento técnico? (Metacognitivo/Psicomotor); 3) Até que ponto os estudantes estão alcançando os resultados de aprendizagem pretendidos? (Metacognitivo/Psicomotor/Afetivo); 4) Os estudantes da banda são mais auto-suficientes e capazes de estabelecer metas à medida que suas habilidades se desenvolvem? (Metacognitivo/Afetivo). (GRIFFIOEN, 2007, p. 47)

O autor também disserta sobre a importância de nesse processo o aluno sentir prazer em sua prática e estar estimulado a participar dos grupos musicais, assim, perpassa sobre sua responsabilidade enquanto professor conhecer os níveis metacognitivos de seus alunos:

Identificar o nível de metacognição de meus alunos em torno da prática e ajudá-los a aumentar suas habilidades e processos de capacitá-los a concentrar sua prática sobre objetivos que impactam positivamente seu desenvolvimento técnico. Quando isto ocorre, o prazer da música também deve aumentar e afetar sua experiência geral na participação de conjuntos musicais. (GRIFFIOEN, 2007, p. 46 – 47)

Desta forma, o trabalho dialoga com este escrito quando se considera a perspectiva escolar que o autor disserta, e também, trouxe pertinentes direcionamentos para os próximos passos dados nesta pesquisa.

Chegado o fim dessa discussão com autores encontrados na revisão integrativa, dialogamos com trabalhos que debatem sobre o conceito de metacognição e seus benefícios em desempenho com estudos musicais. As pesquisas apresentadas decorrem de diferentes contextos, do ensino individual ao coletivo, assim como voltadas ao ensino de diferentes tipos de instrumentos. Estas também se desenvolvem como pesquisas empíricas ou como análise de estudos no campo da metacognição, tornando-se norteadoras para resultados que incrementam relevantes propostas ao ensino de música instrumental.

Muitos dos trabalhos citados complementam-se por meio de seus contextos de atuação, público e instrumentos, contudo, percebemos a carência de escritos que abordassem uma perspectiva de utilização da metacognição na música a partir do ensino na

escola pública. O contexto da escola básica apresenta-se como relevante na aplicação de novos estudos metacognitivos musicais. Dito isso, nos propomos, então, por meio deste projeto, lançar uma pesquisa que propusesse ao campo científico um novo olhar de estudo e utilização de estratégias metacognitivas no ensino coletivo de instrumento musical em contexto escolar.

5 METODOLOGIA

A pesquisa aqui descrita se propôs a desenvolver uma abordagem qualitativa por meio da análise da utilização de estratégias metacognitivas no ensino de instrumentos musicais sopros. Após nossas discussões nos capítulos anteriores sobre autores e pesquisas de diferentes contextos acerca da temática música e metacognição, assim como a análise das estratégias metacognitivas neles apresentadas, chegamos à conclusão de utilizarmos as abordagens trazidas na pesquisa de Garcia e Dubé (2016). Essas foram utilizadas durante o decorrer das aulas de instrumento musical ofertadas na Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Lourenço Filho (Crateús – CE) e Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Maria Vieira de Pinho (Ipaporanga – CE).

As etapas descritas por Garcia e Dubé (2016) se distinguem em três, as quais são: 1) **Modelagem** — o professor apresenta um exercício ao aluno e dá exemplo de como ele realiza-o tocando e falando ao aluno o seu processo mental ao realizar o exercício. 2) **Prática guiada** — o professor guia o aluno incentivando-o a verbalizar o seu processo de tocar o exercício através de perguntas sobre sua execução. 3) **Prática independente** — nessa etapa o aluno deve praticar sem a presença do professor, buscando manter o processo reflexivo de sua prática e fazendo perguntas sobre a realização correta do exercício.

As aulas foram realizadas com alunos instrumentistas de sopros das duas escolas, assim, o trabalho se desenvolveu a partir de dois grupos distintos, um em cada escola. A partir disso, utilizamos da pedagogia do ensino coletivo de instrumento musical (ECIM), considerando que as aulas não seriam de forma individual, transcorrendo com uma média de três alunos participantes em cada turma de cada escola. A escolha da utilização do ECIM nesse contexto, parte das práticas vivenciadas pelo autor desta pesquisa em experiências anteriores de imersão nesse contexto de ensino durante seu percurso formativo acadêmico de professor e pesquisador.

A pesquisa norteou-se nesse aspecto através de trabalhos da área do ECIM como BARBOSA (1996); NASCIMENTO (2007); TOURINHO (2008); CRUVINEL (2008); SOUSA (2020), trabalhos estes que demonstram importantes dados sobre a relevância do ECIM em seus diferentes contextos e públicos.

Partindo de pesquisas já consolidadas e difundidas no Brasil sobre o ECIM, a pesquisa se constrói ao atrelar os conhecimentos do ECIM aos estudos sobre metacognição e ensino aprendizagem de instrumentos musicais.

Como material norteador na construção das aulas, foram utilizados os exercícios musicais do método *Da Capo* de Barbosa (1998). O método da *Da Capo* foi desenvolvido por Joel Barbosa para o ensino de instrumentos de sopros (madeiras e metais) e percussão, além de ser utilizado em grupos como bandas de músicas é também material de estudo em pesquisas sobre sua aplicação alinhada ao ECIM. Seu conteúdo proporciona ao aluno aprender teoria musical concomitante à prática no instrumento, sendo esse aluno iniciante ou não, além de contar com repertório com músicas internacionais e nacionais. Portanto, a proposta foi de utilizarmos determinados exercícios e/ou músicas, as quais o método apresenta, como tarefas das três etapas descritas por Garcia e Dubé (2016).

A pesquisa então transcorreu através do desenvolvimento de quatro aulas de instrumentos de sopro, cada uma com duração de 60 minutos, em cada aula foram selecionados exercícios do método *Da Capo* para serem ensinados, estudados pelos alunos e, posteriormente, analisados por meio do preenchimento de questionário final.

Na escola Lourenço Filho as aulas ocorreram em duas segundas-feiras e duas terças-feiras no turno da tarde, com dois alunos clarinetistas. Na escola Maria Vieira de Pinho ocorreram em duas terças-feiras e duas quintas-feiras também no turno da tarde, com um clarinetista, um saxofonista e um trompetista.

5.1 Universo da pesquisa

Ambas as escolas abrangidas na pesquisa contam em seu público atendido com alunos que advém do centro da cidade, mas também de bairros adjacentes e da zona rural de seus respectivos municípios. Na escola os alunos têm aulas da disciplina de Artes regularmente, uma vez por semana durante 50 min, assim como outras atividades de cunho artístico como eletivas⁶ e clubes⁷. Desta forma, o contexto escolar, a desenvoltura dos alunos por meio da metodologia do ECIM e a utilização das estratégias metacognitivas de Garcia e Dubé (2016) aplicadas aos exercícios do método *Da Capo*, foram observadas e analisadas para a elaboração dos dados e discussões visando responder às indagações apresentadas anteriormente sobre quais são as características de um processo formativo que utiliza estratégias metacognitivas incorporadas ao ECIM de sopros no âmbito escolar.

No total, participaram da pesquisa o número de 5 alunos, onde 2 são da escola Lourenço Filho e 3 da escola Maria Vieira de Pinho. Os alunos participantes possuem faixa

⁶ Disciplina a qual os alunos se matriculam por livre escolha, de acordo com a área e temática disponibilizada pela instituição.

⁷ Os clubes são momentos de estudos compartilhados de temáticas escolhidas pelos alunos e guiadas por eles mesmos, sem a presença de um professor.

etária entre 15 a 17 anos e todos possuem conhecimentos básicos sobre leitura de partituras. Acerca de qual ano do ensino médio os alunos cursam temos a seguinte distribuição: escola Lourenço Filho os dois alunos cursam o 1º ano do Ensino Médio, na escola Maria Vieira de Pinho há um aluno de 2º ano e dois de 3º ano do Ensino Médio.

Antes de irmos a campo, a proposta de intervenção da pesquisa foi apresentada e apoiada pela gestão escolar de ambas as escolas. Consecutivamente demos início às inscrições de alunos e apresentação do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE⁸) aos responsáveis legais dos alunos, esclarecendo sobre a não divulgação dos nomes dos participantes e nenhum outro registro em foto ou vídeo, os quais foram utilizados pelo pesquisador para coleta e análise de dados.

5.2 Instrumentos de coleta de dados.

Como professor/pesquisador, o autor da pesquisa esteve à frente da mesma lecionando as aulas de instrumentos de sopros, e, também, na perspectiva científica, observando todo o processo de utilização das estratégias metacognitivas. O papel do professor na pesquisa se deu como modelo aos alunos utilizando-se das estratégias metacognitivas de Garcia e Dubé (2016) nas etapas estabelecidas e apresentadas anteriormente. Desta forma, a observação do professor sobre as aulas e a desenvoltura dos alunos, foram pertinentes para construção de análises comparativas sobre as visões de aluno e professor.

Para coleta de dados foi aplicado aos participantes os seguintes instrumentos de coleta:

1. Aplicação do questionário COMÉGAN⁹, esse questionário foi desenvolvido por Garcia e Dubé (2012) os mesmos pesquisadores que elaboraram as estratégias metacognitivas em 3 etapas explanadas nos tópicos anteriores. No questionário é feito ao aluno uma série de perguntas sobre seus conhecimentos prévios no seu instrumento musical e sobre seus conhecimentos em teoria musical. Os alunos se avaliaram através de afirmativas escritas em primeira pessoa nas quais marcaram com “X” os seguintes pontos – DISCORDO TOTALMENTE; DISCORDO; CONCORDO; CONCORDO PLENAMENTE. Na mesma afirmativa a qual o aluno marcou o “X” ele deverá de forma descritiva justificar a sua escolha. As perguntas utilizadas no questionário COMÉGAN instigaram nos alunos a

⁸ Termo de consentimento e livre esclarecimento.

⁹ O COMÉGAN foi construído por Jeanne Richer e colaboradores e adaptado para o ensino de instrumentos musicais por Malinalli Garcia e Francis Dubé. Tradução para o português por Marco A. Toledo Nascimento.

reflexão, por exemplo, sobre sua capacidade de identificar ou não seus pontos fortes e fracos ao estudar seu instrumento ou teoria musical.

2. Ao final da pesquisa foi novamente aplicado o questionário COMÉGAN com as mesmas perguntas e critérios avaliativos – DISCORDO TOTALMENTE; DISCORDO; CONCORDO; CONCORDO PLENAMENTE - para que os alunos possam fazer sua análise do processo reflexivo do antes das aulas e depois das aulas.

As aulas foram organizadas para terem duração de 60 min, separadas a partir dos seguintes tópicos: AULA 1 – Apresentação da pesquisa (objetivos e justificativa); Aplicação do questionário COMÉGAN (1ª vez); Apresentação do método *Da Capo*; Abordagem sobre a história de cada instrumento da família de sopros; Orientações sobre a montagem, desmontagem e limpeza dos instrumentos; Abordagem sobre passos básicos 1) Como segurar o instrumento e postura adequada; 2) Levar o instrumento aos lábios; 3) Inspiração; 4) Expiração; AULA 2 – Sistema respiratório e exercícios de alongamento e respiração; Posições e dedilhados no instrumento; Execução de exercícios na escala de Dó Maior; Estudo da música ‘Ciranda Cirandinha’. AULA 3 – Exercícios de alongamento e respiração; Exercícios de articulação; Expressão musical. AULA 4 – Exercícios de alongamento e respiração; Exercícios com dinâmicas; Duetos; Aplicação do questionário COMÉGAN (2ª vez); Roda de conversa e encerramento.

O primeiro contato da pesquisa com os alunos participantes deu-se por meio de questionário sobre o perfil do aluno em relação ao seu tempo de experiência no instrumento, suas formações e grupos musicais os quais participa ou já participou. Assim, esse primeiro questionário norteia o perfil musical de cada aluno, possibilitando uma análise comparativa com os dados apresentados por eles nas questões levantadas no questionário COMEGÁN que, segundo Garcia e Dubé (2014), diz respeito aos seus “Conhecimentos Metacognitivos e Gestão de Atividades Mentais”.

As questões subjetivas do questionário COMÉGAN as quais são assinaladas com “X”, é construída a partir de um modelo de escala Likert:

Na área das ciências sociais é comum o uso de diversos instrumentos de medida para mensurar a realidade sobre um objeto em estudo. Para realizar essas mensurações, os pesquisadores precisam desenvolver instrumentos adequados, de forma que as medidas correspondam efetivamente ao que se deseja medir (possuir validade) e para que o erro amostral seja o menor possível (aumentar a confiabilidade) diante dos recursos disponíveis e, desta forma, obter resultados que sejam um reflexo da realidade (COTE; BUCKLEY, 1988; CLARK; WATSON, 1995 *apud* DALMORO; VIEIRA, 2014).

Modelo avaliativo comumente usados em pesquisas do campo das ciências sociais, o qual consiste na avaliação de determinado questionamento utilizando termos que determinam um nível, por exemplo:

1. Discordo totalmente.
2. Discordo.
3. Concordo.
4. Concordo plenamente.

As indicações em escala Likert feita pelos alunos são norteadoras para que estes reflitam de forma metacognitiva e, posteriormente, consigam responder a parte descritiva do questionário COMEGÁN, parte esta que requer do aluno uma reflexão mais profunda sobre seus processos mentais em relação a determinada atividade feita no instrumento musical. As perguntas passadas aos alunos foram adaptadas de acordo com a necessidade da pesquisa através da observação de outros trabalhos na área que também fizeram uso do questionário, a citar Serafím (2022) e Paiva (2023).

Os questionários partem de uma adaptação ao contexto de ensino de instrumentos de sopros/madeira, assim, as perguntas descritivas feitas foram:

1. Em sua opinião quais são as três principais estratégias que lhe ajudam, atualmente, a aprender uma peça musical?
2. Em sua opinião, quais são os seus três pontos fortes que lhe ajudam, atualmente, a tocar melhor?
3. Você poderia mencionar três situações ou abordagens que você utiliza com mais frequência para descobrir seus erros técnicos durante um ensaio?
4. Atualmente, quais são as suas três principais fraquezas na atuação como músico?
5. Quais são as três estratégias que você considera, atualmente, como as principais para progresso de sua técnica no instrumento?
6. Atualmente, quais são as três tarefas mais fáceis no instrumento realizada por você?
7. Quais são as três principais estratégias ou abordagens que você utiliza para assegurar que você conseguiu compreender o que fazer?
8. Para você, quais são os três principais aspectos de uma peça musical que demandam mais concentração?

Os participantes seguiram então as duas etapas de preenchimento do questionário, a primeira vez durante a primeira aula, a segunda ao fim da pesquisa na quarta aula. Os dados

foram coletados via arquivo word, transformados em gráficos para comparação e análise numa perspectiva de pesquisa quali-quantitativa¹⁰, considerando a dinâmica de dados coletados pelo questionário COMÉGAN por meio de perguntas objetivas e discursivas/subjetivas.

Segundo Rodrigues, Oliveira e Santos (2021):

Usar nas pesquisas científicas a combinação de dados advindos de abordagens qualitativas e quantitativas pode ser muito importante para compreender eventos, fatos e processos, o que exige uma profunda análise e reflexão por parte do pesquisador. Este, além de seu papel de observador, vê-se instigado a buscar procedimentos de coleta de dados que possam correlacionar as suas experiências à teoria que embasará suas observações atendo-se à forma de apresentar os dados obtidos. Por conseguinte, verifica-se a possibilidade de correlação entre as duas abordagens. (RODRIGUES; OLIVEIRA; SANTOS, 2021, p. 168)

Desta forma, a utilização do questionário COMÉGAN como fonte de coleta de dados nos ajudou a parear respostas dadas pelos alunos de forma quantitativa por meio da escala Likert e qualitativo por meio das respostas descritas por cada aluno. Knechtel (2014) apresenta essa coleta como forma de interpretar as informações quantitativas por meio de símbolos numéricos, nesse caso, os gráficos, e os dados qualitativos através da observação do professor/pesquisador, considerando a interação participativa deste e a interpretação e análise das respostas descritivas do questionário.

Além dos questionário COMÉGAN como instrumento de coleta de dados, as aulas também foram gravadas para análise posterior do pesquisador na intenção de observar maiores detalhes da prática instrumental. Para melhor descrição do desenvolver das aulas, está descrito abaixo os planejamentos desenvolvidos para cada aula da pesquisa:

Tabela 1: Planos de aula.

Professor: Rones Rodrigues	Área: Música	Modalidade: Ensino Médio
AULA 1		
ATIVIDADE/CONTEÚDO	Introdução ao instrumento de sopro.	
OBJETIVOS	Apresentar ao aluno os fundamentos do instrumento de sopro/metais. Averiguar a presença de conhecimentos	

¹⁰ Qualitativa-quantitativa.

	metacognitivos dos alunos.
METODOLOGIA	Utilização do método Da Capo para apresentação da história do instrumento e digitação, leitura e roda de conversa sobre a parte introdutória do método. Preenchimento do questionário COMEGÁN para averiguar se há presenças prévias de conhecimentos metacognitivos dos alunos participantes.
MATERIAIS	Da Capo/Trompete/Questionário COMEGÁN.
CARGA HORÁRIA	60 min
AULA 2	
ATIVIDADE/CONTEÚDO	Emissão do ar e afinação.
OBJETIVOS	Trabalhar com os alunos o conceito de emissão do ar e afinação. Estimular uma audição ativa e coletiva.
METODOLOGIA	Utilização de exercícios de respiração para estímulo e compreensão da maneira correta de se respirar ao tocar. Auxílio dos primeiros exercícios do método Da Capo para prática coletiva.
MATERIAIS	Da Capo/Trompete/Afinador.
CARGA HORÁRIA	60 min
AULA 3	
ATIVIDADE/CONTEÚDO	Articulação de notas e prática de música em duetos.

OBJETIVOS	Executar exercícios em staccato e legato. Praticar exercícios em dueto.
METODOLOGIA	Observação no processo de aprendizagens dos alunos se os mesmos conseguem absorver os conhecimentos passado e se há algum nível de dificuldade nas etapas.
MATERIAIS	Da Capo/Trompete
CARGA HORÁRIA	60 min
AULA 4	
ATIVIDADE/CONTEÚDO	Respiração, solos e duetos.
OBJETIVOS	Construir o senso de respirar corretamente. Desenvolver a interpretação de exercícios e melodias em duetos e solos.
METODOLOGIA	Demonstração por parte do professor de uma respiração correta ao tocar, exemplificação individual por parte de cada aluno e posteriormente de forma coletiva. Estudos independentes de exercícios em duetos e exercícios solos para posterior apresentação ao fim da aula.
MATERIAIS	Da Capo/Trompete
CARGA HORÁRIA	60 min

5.3 Instrumentos de análise de dados.

Ao fim das aulas, os questionários preenchidos serviram como material de análise dos processos metacognitivos dos alunos após as quatro aulas guiadas através das estratégias em 3 etapas de Garcia e Dubé (2016). Para análise detalhada, utilizamos do quadro de indícios metacognitivos identificáveis em dados textuais, quadro esse desenvolvido por Serafim

(2021) em sua pesquisa sobre a análise de estratégias metacognitivas no ensino de sopros/metais no Ensino Superior. Este quadro foi criado com base em padrões comportamentais observados por ele em pesquisas na área de metacognição e ensino de instrumentos musicais. Por utilizarmos como principal ferramenta de coleta o questionário COMÉGAN, as análises da pesquisa se basearam na divisão do questionário em duas partes: 1) análise das questões subjetivas; 2) análise das questões objetivas.

Para uma análise criteriosa partimos da observação e identificação dos indícios metacognitivos apresentados também em suas subcategorias: 1) os conhecimentos que o aluno tem sobre as pessoas; 2) os conhecimentos do aluno sobre as tarefas; 3) os conhecimentos sobre as estratégias; 4) os conhecimentos sobre o planejamento; 5) os conhecimentos do aluno sobre controle; e, por último; 5) os conhecimentos do aluno sobre regulação.

Ao fim das aulas, realizadas as observações, anotações e comparação de respostas das duas aplicações do questionário COMÉGAN, compilamos os dados para análise e discussão a partir das referências bibliográficas sobre música e metacognição apresentadas nos primeiros capítulos da pesquisa. Seguidamente, explicaremos os argumentos e resultados que geraram a conclusão da pesquisa, respondendo então à pergunta de partida sobre quais as características de um processo formativo que utiliza estratégias metacognitivas incorporadas ao ECIM de sopros no contexto escolar. Pontuamos, ainda, o quão estas podem estimular os alunos a desenvolverem uma melhor execução em seu instrumento, assim como sobre sua aquisição de conhecimentos metacognitivos.

6 RELATÓRIO DE AULAS DADAS

A partir deste tópico será apresentado a análise dos dados adquiridos e de todo o processo de execução das aulas programadas, assim como a descrição das adversidades que foram surgindo durante o processo de pesquisa. É importante lembrar sobre como se deu a disposição das aulas das duas escolas, as quais ocorreram nos horários de hora atividade (H/A)¹¹ do professor/pesquisador deste trabalho. Assim, ocorreu-se das aulas com os participantes da escola Lourenço Filho (LF) concluírem-se primeiro do que as aulas da escola Maria Vieira de Pinho (MVP).

Salienta-se também que previamente a primeira aula de cada escola, os alunos receberam cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para ser entregue aos seus responsáveis, para aqueles que são menores de idade, e aos maiores de idade participantes, os documentos foram assinados e entregue cópias aos alunos em formato digital. Assim, para mantermos os nomes dos alunos de forma anônima seguiremos a tabela abaixo para compreendermos a quem estaremos nos referindo ao decorrer da análise.

Tabela 2: Organização por número dos alunos participantes.

ALUNO	ESCOLA	IDADE	INSTRUMENTO	TEMPO DE ESTUDO
Aluno 1	Lourenço Filho	15	Clarinete	4 anos
Aluno 2	Lourenço Filho	16	Clarinete	1 ano
Aluno 3	Maria Vieira de Pinho	18	Clarinete	6 anos
Aluno 4	Maria Vieira de Pinho	18	Saxofone Alto	7 anos
Aluno 5	Maria Vieira	18	Trompete	2 meses

¹¹ Horários específicos para planejamentos, organização de notas e atendimento ao aluno.

	de Pinho			
--	-----------------	--	--	--

A primeira aula realizada aconteceu com os alunos da escola Lourenço Filho, a priori a aula estava planejada para ser dividida em duas partes: a 1ª seria a aplicação prévia do questionário COMÉGAN - para averiguarmos se os alunos já se utilizam de estratégias metacognitivas, mesmo que sem saber – a 2ª parte consistiria na apresentação do método *Da Capo*, do autor Joel Barbosa, e, também, dos objetivos os quais o material se propõe a trabalhar em ensino coletivo. Contudo, surge a necessidade de alteração da organização da aula por conta do tempo de preenchimento do questionário por parte dos dois alunos, extrapolando o tempo estipulado e havendo a necessidade de um dos alunos continuar o preenchimento em casa.

Durante esse momento, o Aluno 1 conclui com mais facilidade o questionário do que o Aluno 2, porém na metade das questões este relatou já estar sem ideias do que responder e que suas respostas já estavam ficando parecidas. O Aluno 2 necessitou de mais tempo para preencher todo o questionário, havendo a necessidade de concluir em outro momento. Este também concordou com o Aluno 1 em relação à semelhança das respostas colocadas por eles.

Na segunda aula com os alunos da escola Lourenço Filho, tivemos apenas a participação do Aluno 1. O Aluno 2 havia esquecido seu instrumento e participou da aula como ouvinte. Nessa aula conversamos sobre a parte introdutória do método *Da Capo* sobre a história do clarinete e posteriormente estudamos os cinco primeiros exercícios do método. Vale destacar que ambos os estudantes da escola Lourenço Filho já lêem partitura, portanto, já tinham conhecimentos sobre as figuras musicais as quais o *Da Capo* apresenta em suas primeiras páginas.

Antes de iniciarmos o processo das três etapas de Garcia e Dubé (2016) solicitamos ao Aluno 1 que tocasse a escala de ‘Dó Maior’, desta forma, podíamos analisar sua execução em relação às suas respostas no seu primeiro questionário. Nele o aluno havia respondido utilizar três estratégias para melhorar seu estudo no instrumento, as quais foram: Q1)¹² solfejar/estudo de escalas/ exercícios de respiração. Apesar desse relato, nas aulas seguintes o Aluno 1 relatou não praticar exercícios de respiração antes de seu estudo. Sobre o contexto histórico do instrumento os alunos relataram nunca terem pesquisado sobre o

¹² Questão 1 do questionário COMÉGAN.

assunto.

Dado o prosseguimento da aula apresentamos aos alunos o método *Da Capo* e a forma a qual este é estruturado, apresentando previamente as figuras e elementos musicais antes que se inicie os exercícios de cada página. Começamos então a execução dos primeiros exercícios que trabalham as notas ‘Sol’ e ‘Fá’ em figuras de semibreve e mínima, a articulação indicada no método para cada nota é a sílaba ‘Tu’.

A partir deste ponto iniciamos a utilização das etapas definidas por Garcia e Dubé (2016) - a modelagem - a qual consiste na exemplificação do professor de como executar o exercício e como funciona o seu processo mental ao trabalhar o seguinte exercício:

Para execução das aulas foi utilizado um trompete como instrumento de modelagem do professor/pesquisador. Prosseguindo nas etapas iniciamos a 2ª - a prática guiada - consiste na execução do exercício pelos alunos logo após ouvir a modelagem do professor - de imediato o Aluno 1 mudou a articulação proposta no método (Tu) para ‘Du’ e questionamos qual o motivo da mudança, respondendo que facilitava no seu processo de manter o som afinado. Na 3ª etapa - prática independente do aluno - o Aluno 1 demonstrou ter um domínio considerável de afinação, articulação e leitura musical dos exercícios 1 ao 5 do método. O Aluno 2 não pode participar da aula com seu instrumento, porém, ao observar o seu colega de instrumento, o Aluno 2 estava como ouvinte e comentou sobre a quantidade de detalhes para pensar durante o estudo ao compreender como funcionaria as três etapas de Garcia e Dubé (2016), principalmente na etapa de prática guiada.

Na aula seguinte o Aluno 2 esteve presente e o Aluno 1 esteve ausente. Nessa aula recapitulamos com o Aluno 2 os cinco primeiros exercícios do método *Da Capo*:

Durante a aula, o Aluno 2 demonstrou dificuldade na etapa de prática guiada de Garcia e Dubé (2016) comparado ao Aluno 1, que demonstrou mais desenvoltura ao externalizar o seu pensamento ao executar os exercícios. O Aluno 2 não conseguia organizar uma fala para explicar sua forma de pensar a execução dos exercícios iniciais do método. Ocorreu que o Aluno 2 apenas confirmava os pensamentos externalizados do professor durante a modelagem, mas sem uma análise crítica sobre o pensamento exposto.

Aqui podemos traçar uma comparação entre os dois alunos da escola Lourenço Filho, utilizando-se das análises de Hallam (2001) em sua pesquisa sobre o desenvolvimento metacognitivo em músicos iniciantes e veteranos. Ao entrevistar 22 músicos profissionais e 55 novatos, a autora conclui que:

Os músicos profissionais demonstraram extensa metacognição em relação à sua

preparação para a performance abrangendo questões técnicas, interpretação e questões relacionadas à aprendizagem em si, por ex. concentração, planejamento, monitoramento e avaliação. Embora houvesse semelhanças nas estratégias adotadas, houve variação considerável devido à necessidade individual. Com os músicos novatos, havia uma relação complexa entre o desenvolvimento de expertise e o uso de estratégias de planejamento. (HALLAM, 2001, p 2.)

O Aluno 1 toca há 4 anos, já o Aluno 2 há apenas 1 ano e meio, com isso, ao analisarmos os primeiros momentos de aula, podemos nos basear nos resultados encontrados por Hallam (2001):

Foi possível identificar o uso da estratégia no avançado estudantes e novatos, mas as estratégias eram menos desenvolvidas e não tinham uma definição bem definida. foco na otimização do desempenho. As evidências do estudo mais amplo mostraram que havia diferenças individuais consideráveis entre os músicos em suas abordagens à prática, interpretação, memorização e performance. (HALLAM, 2001, p. 21)

Quando o Aluno 2 toca em conjunto com o Aluno 1 e o professor, o mesmo demonstra um raciocínio mais lento ao executar os exercícios propostos, com erros de respiração e duração das notas propostas na partitura do método. Em alguns momentos foi necessário pausar os exercícios e repetir a etapa de modelagem feita pelo professor e também pelo aluno mais veterano. Apenas assim o Aluno 2 pode compreender as noções de respirar nos locais corretos e de métrica rítmica da partitura.

Concluimos então que para o nível de conhecimento que o Aluno 2 estava, com prática de 1 ano e meio no instrumento, a etapa de modelagem desenvolvida por Garcia e Dubé (2016) foi a que mais surtiu efeito na sua compreensão de como executar determinado exercício corretamente. Deixando ao professor o papel de sempre que necessário retornar à primeira etapa para que o aluno fixe melhor sua aprendizagem, como descreve Garcia e Dubé (2016):

(...) o professor convida o aluno a verbalizar seus pensamentos ao tentar aplicar uma atitude postural previamente modelada pelo professor. Quando ele percebe que o aluno omite certos elementos, motiva-o e faz-lhe perguntas para direcionar sua atenção para os elementos omitidos. O professor também pode voltar para a fase de modelagem para dar mais ênfase nos elementos que exigem mais atenção do aluno, antes de continuar com a prática guiada. (GARCIA; DUBÉ; 2014, p. 42)

Prosseguindo com as aulas na escola Lourenço Filho, na quarta aula começamos a priori com exercícios de alongamento e de respiração. Ambos os alunos relataram que em seus estudos individuais não costumam fazer esses exercícios prévios a sua prática no

instrumento musical, desta forma, era algo novo para os dois. Nos exercícios de alongamento seguimos a modelagem tendo o professor como espelho ao aluno e estimulando neles que falassem sobre as sensações que sentiram ao fazer determinado movimento com os braços, pernas e/ou pescoço. Os relatos dos alunos eram de que os alongamentos geraram mais leveza e conforto para segurar o instrumento, demonstrando menos tensão e melhor postura para tocar.

Nos exercícios de respiração seguimos os cinco primeiros exercícios do método *Da Capo*, porém sem soprar no instrumento, apenas soprando livremente. Nesta etapa o Aluno 1 demonstrou maior controle do ar e uma compreensão de como a respiração deve ser natural, sem tensões e expirada de forma livre, sem barreiras. Já o Aluno 2 demonstrou algumas dificuldades na execução dos exercícios, como: 1) tensão ao inspirar o ar - o alunos inspirava elevando a região superior do tórax demonstrando prender o ar no pescoço, o que gerava tensão. 2) Falta de controle de ar - o aluno não conseguia segurar os tempos determinados na partitura para cada expiração. 3) Inspiração lenta - o aluno só conseguia inspirar pelo nariz, tornando a entrada de ar mais lenta, considerando que o ideal seria a inspiração pela boca.

Nesses aspectos, as etapas de Garcia e Dubé (2016) auxiliaram que o Aluno 2 melhorasse consideravelmente o seu controle de ar. As exemplificações tanto do professor, através da modelagem e da descrição de seus pensamentos ao fazer os exercícios, e do aluno mais veterano, elucidaram o Aluno 2 a compreender onde estavam atuando suas tensões. Contudo, durante o decorrer das quatro aulas, o Aluno 2 não conseguia melhorar sua dificuldade em respirar utilizando a inspiração pela boca.

Finalizadas as aulas com os alunos da escola Lourenço Filho, foi possível perceber que ambos os alunos apresentavam dificuldades de concentração na execução das etapas propostas para as aulas. Foi percebido comportamentos ansiosos em concluir cada etapa o quanto antes ou mesmo não conseguir manter o foco nas falas e exemplos do professor. Esses comportamentos foram mais perceptíveis no Aluno 2, o que gerou a necessidade de repetir mais de uma vez as etapas, estimulando o aluno para que dele saísse o máximo dos objetivos estabelecidos para as aulas.

Aqui voltamos a dialogar com os escritos de Hallam (2001) sobre como o papel do professor se torna aí crucial para que haja evolução e até mesmo um desbloqueio por parte do aluno, nos momentos onde este fica estagnado na sua prática. Hallam (2001) aponta o professor como encorajador ao aluno de conhecer seus processos metacognitivos, o seu “aprender a aprender”, e consequentemente melhorar a concentração do aluno considerando

que este reconheça seus pontos fortes e fracos em suas atividades de estudo do instrumento musical.

Sobre o Aluno 1 podemos observar uma maior concentração na observação e execução das etapas propostas, um dos pontos de maior destaque foi o desenvolvimento da percepção do aluno em compreender quando ele estava desafinado e como afinar o som modificando a quantidade de ar colocada no instrumento. No Aluno 1 também foi percebido maior facilidade de tocar em conjunto nos exercícios de duetos, tanto no quesito afinação, como no ritmo.

7 RESULTADOS DO COMÉGAN

Para compararmos os resultados das aulas sobre os alunos da escola Lourenço Filho, nos apêndices desta pesquisa o leitor poderá consultar na íntegra as perguntas do questionário COMÉGAN com as respostas da 1ª e 2ª aplicação para verificação de ocorrências de novas respostas ou não.

Em análise aos resultados dos questionários observamos que as respostas mais divergentes podem ser conferidas no Aluno 2, o qual traz algumas alterações em suas respostas ao descrever os seus problemas apresentados durante as aulas. Podemos destacar como suas dificuldades descritas a: 1) falta de concentração; 2) dificuldade de inspirar pela boca e 3) divisão rítmica da partitura. O Aluno 1 não apresentou tantas divergências de respostas, contudo em sua prática nas aulas demonstrou conhecer seus pontos fortes ao tocar seu instrumento como: 1) aprender rápido o que o professor demonstra na etapa de modelagem; 2) conseguir afinar de ouvido; 3) prática em duetos.

Nos relatos e observações do Aluno 2 ainda podemos notar comportamentos que dialogam com as reflexões de Veloso e Araújo (2019) sobre Cavalcanti (2015) que nos dizem:

“Conforme aponta Cavalcanti (2015: 196-197), em situações desafiadoras para musicistas (como a preparação de repertórios de elevado grau de dificuldade ou situações de avaliação), alunos com baixas crenças de autoeficácia em sua capacidade para autorregular seus estudos podem apresentar um desempenho inferior às suas potencialidades.” (VELOSO; ARAÚJO, 2019, p. 134)

Para finalizarmos a análise das questões subjetivas do questionário COMÉGAN, explicaremos agora o processo das aulas na escola Maria Vieira de Pinho. As aulas na MVP aconteceram com três alunos, um clarinetista (Aluno 3), um saxofonista (Aluno 4) e um trompetista (Aluno 5). As aulas ocorreram em duas semanas divididas em duas tardes também nos momentos de hora/atividade do professor/pesquisador deste trabalho.

Na primeira aula tivemos o preenchimento dos questionário COMÉGAN, os três alunos também levaram um tempo considerável para preenchê-lo, e, também, principalmente os alunos 4 e 5, perguntaram se poderiam repetir as respostas ou deixá-las sem respostas, pois relataram não conseguir respondê-las por completo.

Sobre os alunos participantes da escola Maria Vieira de Pinho, é importante frisar a origem dos estudos musicais destes, os três são membros da Banda de Música da cidade de Ipaporanga - CE. Diferente dos dois alunos da escola Lourenço Filho, que são iniciantes/aspirantes a ingresso na banda da Congregação Cristã do Brasil (CCB) da cidade de

Crateús - CE.

Mesmo o Aluno 5, que tem menos tempo de estudo no seu instrumento, toca percussão na Banda de Música há algum tempo. Em sua fala ao preencher o questionário COMÉGAN o Aluno 5 faz referências sobre seus estudos na percussão, ajudando na prática com o trompete, principalmente no quesito repetição de exercícios.

Destacamos também as respostas trazidas pelo Aluno 3, um dos mais veteranos no instrumento junto ao Aluno 4. O Aluno 3 demonstra seus conhecimentos metacognitivos quando durante as aulas conseguia relacionar determinados exercícios com peças musicais de seus estudos de repertório da banda. Quando questionado sobre determinadas articulações, dinâmicas e respirações, o Aluno 3 conseguia referenciar onde ele aplicava aquele aspecto nos seus estudos, porém em seus relatos o Aluno 3 tem dificuldades de identificar suas fraquezas nos estudos, afirmando inclusive em não as ter. Outro aspecto que é relatado pelos alunos 3 e 4, é a utilização de playbacks ou Apps de acompanhamento harmônico e melódico nos seus estudos, principalmente nos repertórios da Banda de Música.

Partindo dos relatos das bagagens de estudos apresentadas pelo Aluno 3, podemos dialogar com Ertmer e Newby (1996), estudados por Jou e Sperb (2006), quando apresentam seguinte argumentação a respeito da essencialidade ao desenvolvimento do aprendiz quando:

“(...) estes sujeitos utilizam o conhecimento que têm sobre si próprios como aprendizes, sobre as exigências das tarefas e sobre os métodos utilizados conscientemente para selecionar, controlar e monitorar as estratégias necessárias para alcançar uma aprendizagem eficiente.” (JOU;SPERB, 2006, p. 181)

Ao compararmos os relatos e dados trazidos pelos alunos mais iniciantes (1 e 2) e os mais veteranos no instrumento (3 e 4), podemos alinhar com o que sintetiza Jou e Sperb (2006) acerca de os processos metacognitivos podem se desenvolver com o avançar da experiência do indivíduo:

“(...) a metacognição não se caracteriza somente como conhecimento sobre cognição, mas é hoje entendida como uma fase de processamento de alto nível que é adquirida e desenvolvida pela experiência e pelo acúmulo do conhecimento específico. Em função desse processamento supra-ordenado, o indivíduo consegue monitorar, auto-regular e elaborar estratégias para potencializar sua cognição.” (JOU;SPERB, 2006, p. 180)

O aluno 5 por meio de sua experiência anterior com outro instrumento, relata em suas respostas buscar organizar seus aspectos a serem priorizados na sua prática diária. Método esse que se assemelha a um diário de campo, ou a *Bitácora* descrita por Moreno (2021) como um método que possibilita ao aluno o seu próprio acompanhamento, supervisão e evolução nos estudos no instrumento. O autor nos descreve que:

(...) os processos metacognitivos e a elaboração do diário facilitam a prática autônoma do estudante de música, favorecendo a tomada de decisões quanto à criação ou modificação de estratégias, distribuição do tempo de estudo para resolução de dificuldades e, por sua vez, promovem a motivação intrínseca. (MORENO, 2021, p. 11)

Podemos analisar que mesmo o Aluno 5 com pouco tempo de estudo no trompete, sua experiência como percussionista ajudou-o a organizar e compreender os benefícios das anotações de passo a passo a serem executados no seu estudo individual. Outras perguntas foram deixadas sem respostas pelo Aluno 5 nas duas aplicações do questionário COMÉGAN, o que talvez seja reflexo do pouco período de estudo no instrumento, porém, o Aluno 5 demonstrou melhor desenvoltura no instrumento ao seguir a etapa de modelagem demonstrada pelo professor.

Para aprofundarmos a análise de respostas dos alunos utilizamos como guia o quadro desenvolvido por Serafim (2021) sobre a presença de indícios metacognitivos identificáveis em dados textuais.

Sobre os conhecimentos metacognitivos dos alunos participantes das duas escolas, os que mais se destacam seguindo a tabela de Serafim (2021) são os conhecimentos sobre as pessoas a partir do aspecto intra individual. A maioria dos alunos participantes conseguem listar pelo menos um ponto fraco e um ponto forte em suas práticas no instrumento.

Na subcategoria “Sobre as tarefas” a maioria dos alunos conseguiram listar aspectos que são de seu domínio nos seus estudos com o instrumento, contudo, os alunos mais veteranos conseguem descrever com mais detalhe como se dá esse processo, quais os caminhos foram percorridos para que determinado exercício se tornasse mais fácil de ser executado. “Sobre as estratégias”, as respostas se tornam mais sintetizadas e muitos deles só conseguiram elencar apenas uma estratégia, o que demonstra falta de conhecimento dos alunos em pensar e elaborar estratégias que possam potencializar sua prática no instrumento.

Na categoria “Gestão dos processos mentais”, analisamos as estratégias descritas por eles que se direcionam à subcategoria “Planejamento”. Nesse tópico, a maioria dos alunos não relataram organizar seus estudos previamente, nem estipulam quais aspectos abordar e em quais momentos, alguns inclusive descrevem não manter estudos diários no instrumento. Na subcategoria “Controle” apenas os alunos mais veteranos demonstram perceber seus erros nas execuções de exercícios propostas nas aulas, principalmente nos aspectos técnicos de afinação, articulação e respiração.

Podemos fazer pontes, então, com o que Veloso e Araújo (2019) dissertam sobre o

Ribeiro (2003) que:

“(...) os conhecimentos metacognitivos são construídos gradualmente e em domínios específicos. Demandam, por parte dos aprendizes, um envolvimento ativo com a realização das tarefas e requerem a autorreflexão sobre componentes do self, tais como os atributos e estilo pessoal de aprendizagem.” (VELOSO; ARAÚJO, 2019, p. 148)

7.1 Análise quantitativa da escala Likert (COMÉGAN)

Como a pesquisa se propõe a fazer uma análise qualitativa e quantitativa, discutiremos nesse subtópico os dados metacognitivos dos alunos através das perguntas objetivas marcadas por eles no questionário COMÉGAN. Apresentaremos aqui os dados obtidos pela escala Likert onde cada resposta será atribuída a seguinte pontuação: DISCORDO TOTALMENTE (0 pontos), DISCORDO (1 ponto), CONCORDO (2 pontos), CONCORDO TOTALMENTE (3 pontos).

Utilizando-se do questionário COMÉGAN e da tabela apresentada anteriormente desenvolvida por Serafim (2021) sobre a identificação de indícios metacognitivos em dados textuais, compreendemos as questões divididas em duas categorias: 1) Conhecimentos Metacognitivos; 2) Gestão dos Processos Mentais. Dentro destas são encontrada seis subcategorias, três em cada categoria organizadas da seguinte forma:

Tabela 5: Categorias e subcategorias do questionário COMÉGAN.

CONHECIMENTOS METACOGNITIVOS	GESTÃO DOS PROCESSOS MENTAIS
Sobre as pessoas - intraindividuais e interindividuais	Planejamento
Sobre as tarefas	Controle
Sobre as estratégias	Regulação

Como o questionário COMÉGAN foi preenchido pelos participantes duas vezes, primeiro (1º), preenchido antes das aulas e o segundo (2º) ao fim das aulas, o leitor poderá conferir as comparações de resultados em gráficos nos apêndices desta pesquisa. A apresentação dos gráficos segue a ordem enumerada de cada aluno de ambas as escolas, os gráficos do lado esquerdo referem-se à primeira aplicação do questionário e na direita da segunda aplicação, no final é mostrado a somatória de pontos de cada aluno.

Para melhor análise dos gráficos destacamos que durante a primeira aplicação do questionário COMÉGAN os alunos não foram instruídos sobre o conceito de metacognição. Com isso podemos perceber que dos cinco alunos participantes, três (Aluno 1, 2 e 3) apresentaram uma pontuação menor na soma final dos pontos de experiência metacognitivas, apenas dois alunos (Aluno 4 e 5) mantiveram a mesma pontuação na soma final. É provável que, durante o desenrolar das aulas, os alunos tenham adquirido uma compreensão mais detalhada de como ocorre a sua prática no instrumento ao observar as etapas de Garcia e Dubé (2016) passadas pelo professor, principalmente a de modelagem. E, assim, tenham feito uma análise mais criteriosa de sua prática.

Há outros dois pontos a serem destacados sobre os gráficos, primeiro sobre o Aluno 2, o qual obteve pontuação máxima na soma total de pontos de sua experiência metacognitiva, 100 pontos na primeira aplicação e 97 na segunda. Contudo, o Aluno 2 ao analisarmos as respostas subjetivas e sua desenvoltura nas aulas, percebemos que dentre os cinco alunos ele foi o que mais apresentou dificuldades em seguir as etapas propostas nas aulas, e, também, de compreender e explicar sobre seus processos metacognitivos. Houve então por parte do Aluno 2 uma divergência no preenchimento das perguntas subjetivas comparadas às objetivas do questionário COMÉGAN.

O segundo ponto de destaque converge novamente com as pesquisas de Hallam (2001) sobre os instrumentistas com mais tempo de prática demonstrarem maior nível metacognitivo. Observemos a tabela a seguir:

Tabela 6: Comparação tempo de estudo e experiência metacognitiva.

	TEMPO DE ESTUDO	PONTUAÇÃO FINAL¹³
ALUNO 1	4 anos	69
ALUNO 2	1 ano	97
ALUNO 3	6 anos	81
ALUNO 4	7 anos	68

¹³ Experiência metacognitiva na 2ª aplicação do COMÉGAN.

ALUNO 5	2 meses	62
----------------	----------------	-----------

Há exceção do Aluno 2, podemos observar que os alunos com mais tempo de estudo no instrumento, ou seja, mais veteranos, demonstram maior pontuação. Em Garcia e Dubé (2014) os autores discorrem sua análise comparando o desenvolvimento metacognitivo do músico especialista e do estudante:

(...) o músico especialista teria mais habilidades metacognitivas do que o estudante instrumentista. Na verdade, o especialista demonstra uma capacidade de análise que permite identificar mais facilmente e rapidamente os problemas que devem ser resolvidos, enquanto o músico menos experiente, incluindo o músico que inicia seu aprendizado, tem tendência a praticar repetidamente sem uma visão reflexiva sobre seus erros ou as estratégias necessárias para corrigi-los. Contudo, se o professor de instrumento fornecer um apoio pedagógico adequado, isso pode melhorar as habilidades metacognitivas do aluno, o que teria um efeito positivo na qualidade dos seus períodos de estudo individual. (GARCIA e DUBÉ, 2014, p. 42)

No escrito de Garcia e Dubé (2014) é destacado também sobre a tendência de o iniciante no instrumento ter como principal estratégia a prática repetitiva de determinado exercício, sem a reflexão crítica sobre sua prática, aspecto esse encontrado principalmente no Aluno 2. Vale ressaltar que apesar de o aluno mais iniciante ser o Aluno 5, este demonstrou boa desenvoltura no instrumento trazendo de bagagem seus estudos como percussionista, demonstrando conhecimento sobre ritmo, divisão e leitura dos exercícios propostos do *Da Capo*.

Por fim, o que mais demonstrou-se relevante para a compreensão dos alunos sobre seus processos metacognitivos é o auxílio do professor. Serafim (2021) disserta o seguinte:

(...) estudantes iniciantes precisam do suporte de seus professores para desenvolverem a capacidade de escolha de estratégias para a resolução de seus erros ou dificuldades, o que pode ser melhor e mais rapidamente alcançado através do uso de estratégias metacognitivas que incentivem os estudantes a adotarem um olhar crítico sobre seu próprio desenvolvimento. Além disso, é preciso considerar que o desenvolvimento deste tipo de competência depende de tempos maiores de envolvimento com estas estratégias. (SERAFIM, 2021, p. 339)

O professor como modelo ao aluno demonstrou-se de grande relevância para que o aluno conseguisse modelar-se a partir dos processos metacognitivos apresentados pelo professor e assim conseguisse compreender e explicar os seus processos metacognitivos. Serafim (2021) nos disserta que:

“No que se refere à exposição de conteúdos práticos, é sabido que as aulas convencionais de instrumento musical acabam usando modelos tradicionais nos quais o professor normalmente realiza determinada ação prática para que o aluno repita por observação em seguida. Contudo, quando tratamos de uma ação pedagógica metacognitiva, é indispensável que o professor estimule o aluno a refletir em cada etapa do processo (...)”. (SERAFIM, 2021, p. 126)

Para além desse aspecto, ao observar a idade dos alunos participantes e seus respectivos tempos de estudos no instrumento, podemos chegar a uma reflexão sobre a importância da integração do pensamento metacognitivo de maneira precoce nos estudos do instrumento musical.

Silva e Fiorini (2021) dialogam com os trabalhos de Boruchovitch (1993) e Flavell (1979) sobre isso:

“O pensamento metacognitivo, isto é, o conhecimento sobre quais fatores e de que maneira afetam nosso processo de aquisição de conhecimento, deve ser estimulado desde o início da trajetória de aprendizagem, pois vai além da capacidade de aprender cognitivamente uma nova informação, levando à reflexão sobre o processo de aprendizado em si.” (BORUCHOVITCH, 1993: 23. FLAVELL, 1979: 907)

Cabe aqui então destacar sobre a relevância de incentivar e fomentar pensamentos cognitivos no ensino de instrumentos musicais.

8 CONCLUSÃO

Retomemos aqui o questionamento o qual deu-se início a todo o processo e construção da pesquisa aqui descrita. Afinal, “Quais são as características de um processo formativo que utiliza estratégias metacognitivas incorporadas ao ECIM de sopros no contexto da escola básica?”. Nossa hipótese levantada foi de que através do estímulo do pensamento metacognitivo alinhado ao ECIM, o aluno poderia potencializar seu aprendizado no instrumento musical e proporcionar autonomia ao resolver dificuldades que surgissem no decorrer das aulas. Contudo, nosso estudo apresentou indícios parciais acerca da hipótese levantada, de que somente os alunos com mais experiência no instrumento apresentaram conhecimentos metacognitivos em sua prática instrumental.

É relevante ressaltar que durante o processo de desenvolvimento da pesquisa houveram limitações que podem ter afetado o resultado final, a começar pela estrutura escolar. Em uma das escolas há poucos espaços disponíveis para que as aulas pudessem ocorrer de forma tranquila. A procura de um espaço disponível atrasou as aulas e em outros momentos a aula foi interrompida por terceiros que adentravam o espaço, acabando por tirar a concentração dos alunos, alguns deles tímidos ao tocar publicamente.

Outro limite é o cronograma de atividades do Ensino Médio, como ambas as escolas pesquisadas são integrais, as disponibilidades de atividades de classe e extraclasse são inúmeras, a citar: concursos de redação, aulões para o ENEM¹⁴, aulões para o SPAECE¹⁵, concurso de talentos, trabalhos de pesquisa, aulas de inglês e comemorações mensais alusivas a datas comemorativas etc. Em meio a tantas atividades encontrar espaços físicos e horários disponíveis nos cronogramas dos alunos, acabou-se por comprometer um melhor desenvolvimento da pesquisa. Além disso, há de destacar a quantidade de quatro aulas propostas na pesquisa divididas em 1h/aula, talvez em um estudo mais duradouro, com mais aulas, os resultados apresentassem maior experiência metacognitiva expressiva nos participantes.

Uma das consequências desse leque de atividades disponibilizadas na rotina escolar foi a ausência de alguns alunos no decorrer das quatro aulas propostas, havendo a necessidade de refazer algumas aulas apenas para o aluno ausente, o que fugia da proposta inicial da pesquisa das aulas acontecerem em ensino coletivo.

Descrito os fatores externos que afetaram o desenrolar da pesquisa, foi observado

¹⁴ Exame Nacional do Ensino Médio.

¹⁵ Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará.

também desinteresse por parte de alguns alunos, ou mesmo desatenção, em algumas etapas da pesquisa. Durante o preenchimento do questionário COMÉGAN alguns alunos não demonstraram esforço em responder, ou mesmo demonstraram falta de paciência de pensar as perguntas apresentadas. Desta forma, respondiam de qualquer modo, repetindo respostas ou mesmo deixando-a sem responder. Durante as etapas da aula, principalmente no momento de modelagem, alguns dos alunos participantes demonstraram impaciência ao observar o professor ao demonstrar a execução dos exercícios. Até mesmo no momento de o professor explicar o seu processo metacognitivo ao tocar determinado exercício, alguns alunos mostravam-se impacientes, dispersos e ansiosos de que a fala fosse logo concluída.

Apesar desses fatores externos e internos, que limitaram o desenvolver da pesquisa, o trabalho mostrou-se relevante para que os alunos participantes comesçassem a compreender-se metacognitivamente em sua prática instrumental. As ações executadas na pesquisa propuseram a eles um primeiro passo para que eles conhecessem em sua prática instrumental, desde identificar seus pontos fortes/fracos, até ao estímulo de desenvolverem seu planejamento e rotina de estudo.

Por fim, os objetivos da pesquisa foram alcançados ao estimular nos alunos instrumentistas da escola básica pública o uso de processos metacognitivos, mesmo que estes não tenham sido presentes em todas as etapas do processo. Foi observado como se deu o desenvolvimento do aluno em seu instrumento, onde alguns puderam adquirir noções de afinação ao tocar e a tocar em diferentes articulações e dinâmicas no instrumento. E, parcialmente, identificar os processos de aprendizagem metacognitivos desenvolvidos pelos alunos, os quais nem todos participantes apresentaram, pois apesar das propostas das aulas serem de forma coletiva, o processo formativo metacognitivo é individual.

A pesquisa então demonstrou sua relevância ao propor-se em uma abordagem de utilização de estratégias metacognitivas alinhadas ao ECIM em contexto escolar. Ambiente do qual carece de estudos nessa área específica, como demonstrado na revisão integrativa nos capítulos anteriores. Acreditamos então que, apesar das limitações da pesquisa, a utilização de estratégias metacognitivas no ensino de instrumento musical proporciona aos instrumentistas a oportunidade de pensar sua forma de aprender. Proporcionando ao aluno um conhecimento que possa potencializar sua prática instrumental em seus grupos musicais, da igreja às Bandas de Música.

Acreditamos que essa pesquisa venha a contribuir para a área de ensino e aprendizagem de instrumentos musicais sob o olhar da metacognição, e que este escrito possa contribuir para novas pesquisas voltadas ao âmbito da prática instrumental na escola. Assim,

esperamos que o contato dos alunos com estímulos metacognitivos tenham contribuído para que estes levassem seus processos para outros contextos escolares, instigando e questionando seus processos mentais para seu desenvolvimento e compreensão de pontos fortes e fracos em seus estudos.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Joel Luis. **Considerando a Viabilidade de Inserir Música Instrumental no Ensino de Primeiro Grau**. Revista da ABEM, p. 39-49, 1996.
- BARBOSA, Joel Luis. *Da Capo — Método elementar para o ensino individual ou coletivo de instrumentos de banda*/ Joel Luís da Silva Barbosa. — Belém: Fundação Carlos Gomes, 1998.
- BATHGAT, Meghan; SIMS-KNIGH, Judith; SCHUNN, Christian. Thoughts on Thinking: Engaging Novice Music Students in Metacognition. In: **Applied Cognitive Psychology**, May 2012, Vol.26(3), pp.403 – 409.
- BENTON, C. W. Promoting Metacognition in Music Classes. **Music Educators Journal**, Reston, VA, v. 100, n. 2, p. 52 – 59, 1 dez. 2013.
- BENTON, C. W. **Thinking about thinking**: Metacognition for music learning. Lanham: Rowman & Littlefield Education, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRAND, Walter. **Estrategias Metodológicas Para La Enseñanza Colectiva Del Corno Francés En Edades Infantiles Y Juveniles: Jugar, Pensar Y Sentir La Música Como Ejes Motivadores Del Trabajo Colectivo En El Aprendizaje Musical**. Pontificia Universidad Javeriana Facultad de Artes - Mestrado en Música. Bogotá, 2021.
- COCINA, Eleonora. **The Role of Metacognitive Skills in Music Learning and Performing: Theoretical Features and Educational Implications**. Front. Psychol. 10:1583. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01583
- CRUVINEL, Flávia Maria. **O Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais na Educação Básica: compromisso com a escola a partir de propostas significativas de Ensino Musical**. Anais VIII do Encontro Regional Centro-Oeste da Associação Brasileira de Educação Musical: Brasília, 2008.
- CRUZ; CARNEIRO. **O ENSINO COLETIVO DA CLARINETA E A UTILIZAÇÃO DA METACOGNIÇÃO NESSA PRÁTICA**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará — IFCE. Sobral, 2018.
- ERTMER, P., & NEWBY, T. (1996). **The expert learner: Strategies, self-regulated, and reflective**. Instructional Science, 24, 1-24.
- FLAVELL, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. **American Psychologist**, Washington, DC, v. 34, n. 10, p. 906 – 911, 1979.

FREIRE, Paulo. **Carta de Paulo Freire aos professores**. Estudos Avançados 15, 2001.

GARCIA, M. P.; DUBÉ, F. **Stratégies pédagogiques visant le développement des habiletés métacognitives du musicien en formation afin d'optimiser l'efficacité de ses pratiques instrumentales**. Revue musicale OICRM, Québec, v. 1, n. 1, p. 74-89, 2012.

GRIFFIOEN, Keith. **Establishing A Metacognitive Model For Instrumental Music Assessment**. University of Lethbridge — Faculty of Education. Alberta, 2016.

HALLAM, S. The development of metacognition in musicians: implications for education. **British Journal of Music Education**, Birmingham, v. 18, n. 1, p. 27 – 39, mar. 2001.

HAKAN, O. Evaluation of metacognitive competence of pre-service music teachers in terms of some variables. **Educational Research and Reviews**, [s. l.], v. 11, n. 8, p. 713 – 720, 23 abr. 2016.

HART, J. T. Guided metacognition in instrumental practice. **Music Educators Journal**, Reston, VA, v. 101, n. 2, p. 57–64, 1 dez. 2014.

JABUSCH, Hans-christian. **Setting the Stage for Self-Regulated Learning Instruction and Metacognition Instruction in Musical Practice**. Frontiers In Psychology, [s.l.], v. 7, p.1-4, 31 ago. 2016.

JOU, GI DE; SPERB, TM **A metacognição como estratégia reguladora da aprendizagem**. Psicologia , v. 19, n. 2, pág. 177–185, 2006.

LINS, Maria Judith Sucupira da Costa. **Educação bancária: uma questão filosófica de aprendizagem**. Revista Educação e Cultura Contemporânea, Vol. 8, No 16 (2011)

METCALFE, J.; SHIMAMURA, A. P. (Ed.), **Metacognition. Knowing about knowing**. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.

MORENO, Daniel. **DESARROLLO DE HABILIDADES METACOGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE FLAUTA TRAVERSA DEL CENTRO CULTURAL BACATÁ DE FUNZA**. Universidad Pedagógica Nacional Facultad de Bellas Artes — Licenciatura em Música. Bogotá, 2021.

NASCIMENTO, M. A. T. **Metacognição e banda de música: um estudo exploratório**. In: SIMPÓSIO DE REGÊNCIA E INTERPRETAÇÃO MUSICAL (SIRIM), 1., 2018, Fortaleza. Anais [...]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2019.

NASCIMENTO, M. A. T. **Método elementar para o ensino coletivo de instrumentos de banda de música ‘Da Capo’**: um estudo sobre sua aplicação. 2007. Dissertação (Mestrado em Música) – UNIRIO, Rio de Janeiro, 2007.

ORDÓÑEZ, Henry Roa. **Estrategias creativas y metacognitivas en el aprendizaje musical.** In: Civilizar, 2016. Vol.16 (30), p. 207 – 222.

SANTOS; RODRIGUES; OLIVEIRA. **As pesquisas qualitativas e quantitativas na educação.** [s.l.] revista prisma, 2021. v. 2 n. 1, p. 154–17

SERAFIM, Leandro Libardi. **Ensino-aprendizagem de instrumentos de Sopro/metais em contexto coletivos:** abordagens metodológicas e materiais didáticos para a formação de licenciandos em música. Projeto de Tese. Apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará (Primeira qualificação) 2016.

SERAFIM, Leandro Libardi. **Metacognição como estratégia pedagógica para o ensino coletivo de instrumentos de sopro da família dos metais no âmbito de um curso de Licenciatura em Música.** 2021. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade Federal do Ceará, [S. l.], 2021.

SILVA, Ayllane Paula. **A metacognição no ensino de flauta transversal.** XV Encontro Regional Nordeste da ABEM. 2020.

SILVA, Camilla dos Santos; FIORINI, Carlos. **A prática instrumental diária de graduandos em Música: estratégias de aprendizagem e autorregulação.** Opus, v. 27 n. 3, p. 1-20, set/dez. 2021.

SOUSA, Aurélio Nogueira de; PEREIRA, Eliton Perpetuo Rosa. **A banda marcial como disciplina eletiva no ensino fundamental em escola de tempo integral.** Revista da Abem, v. 28, p. 384 – 404, 2020.

TOURINHO, Ana Cristina Gama dos Santos. **O ensino coletivo de violão na educação básica e em espaços alternativos: utopia ou possibilidade?** In: Anais do VIII Encontro Regional da ABEM Centro-Oeste. Brasília, 2008

DALMORO; VIEIRA. **Dilemas na construção de escalas tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados?** Revista Gestão Organizacional, vol. 6 - edição especial, 18 mar. 2013.

PAIVA, T. V. **A metacognição no autodidatismo: um estudo sobre os processos metacognitivos em músicos autodidatas.** Universidade Federal do Ceará, 2023.

VELOSO, Flávio Denis Dias; ARAÚJO, Rosane Cardoso de. **A aprendizagem da performance musical na visãosociocognitiva: aportes da Abordagem Multidimensional da Autorregulação.** Opus, v. 25, n. 3, p. 133-157, set./dez.

APÊNDICE A - RESPOSTAS SUBJETIVAS COMÉGAM (EEMTI LOURENÇO FILHO)

ALUNO 1			
QUESTÃO	PERGUNTA	1ª RESPOSTA	2ª RESPOSTA
1	Em sua opinião quais são as três principais estratégias que lhe ajudam, atualmente, a aprender uma peça musical?	1. Solfejo - me ajuda a ler as notas e exercer melhor o tempo de cada uma. 2. Escala cromática – ajuda no mecanismo do instrumento. 3. Respiração – Ajuda a tocar melhor.	1. Solfejo - porque ajuda a aprender e entender a partitura. 2. Treinar o mecanismo - para não haver erros de mecanização. 3. (Sem resposta).
2	Em sua opinião, quais são os seus três pontos fortes que lhe ajudam, atualmente, a tocar melhor.	1. Treino – para tocar você precisa realmente querer tocar. 2. Respiração – ajuda a segurar as notas com segurança. 3. Mecanismo – para exercer melhor as notas.	1. Sou esforçado - porque sou esforçado para aprender. 2. Gosto de aprender - sempre tento aprender coisas novas. 3. Aprendo rápido - me ajuda a facilitar as coisas.
4	Você poderia mencionar três situações ou abordagens que você utiliza com mais frequência para descobrir seus erros técnicos durante um ensaio?	1. Gravar o som do instrumento. 2. Escutar meus companheiros tocarem. 3. Perguntar se estou tocando certo.	1. Gravar o som do meu instrumento. 2. Ler partitura. 3. Solfejar.

5	Atualmente, quais são as suas três principais fraquezas na atuação como músico?	1. Falta de teoria – porque parei de estudar por um tempo. 2. Erros no mecanismo – falta de desenvoltura. 3. Não ler direito as notas – falta de atenção.	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
7	Quais são as três estratégias que você considera, atualmente, como as mais eficazes para um progresso de sua técnica instrumental?	1. Treino de respiração – porque ajuda a tocar melhor. 2. Treino de mecanismo – ajuda a acertar as notas. 3. Solfejo – ajuda a entender o que irei tocar.	1. Estudar todos os dias - para aprender partitura. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
8	Atualmente, quais são as três tarefas mais fáceis no instrumento realizada por você?	1. Escalas. 2. Arpejos. 3. intervalos.	1. Arpejos. 2. Escalas. 3. Notas graves.
11	Quais são as três principais estratégias ou abordagens que você utiliza para assegurar que você conseguiu compreender o que fazer?	1. Gravar o som do instrumento. 2. Escutar melhor o som do instrumento. 3. Perguntar aos meus companheiros se estou tocando certo.	1. Leio e releio as partituras. 2. Tento ouvir ao máximo meu instrumento. 3. Toco em conjunto.

35	Para você, quais são os três principais aspectos de uma peça musical que demandam mais concentração?	1. Ler a partitura e respeitá-la – para que não haja erros. 2. Não errar o mecanismo – para que não haja erros. 3. Não errar as notas – para que não haja erros.	1. Compassos compostos - porque são compassos rápidos. 2. Diferentes claves - porque é uma forma de ler completamente diferente. 3. (Sem resposta).
ALUNO 2			
QUESTÃO	PERGUNTA	1ª RESPOSTA	2ª RESPOSTA
1	Em sua opinião quais são as três principais estratégias que lhe ajudam, atualmente, a aprender uma peça musical?	1. Ver vídeo aulas – para aprender melhor. 2. Ver vídeo aulas – para ver exemplos. 3. Fazer exercícios – para fazer exercícios.	1. Eu revejo o que aprendi antes dos ensaios. 2. Eu revejo o que aprendi antes - porque vendo o que eu aprendi antes consigo melhorar e fixar. 3. (Sem resposta).
2	Em sua opinião, quais são os seus três pontos fortes que lhe ajudam, atualmente, a tocar melhor.	1. Concentração – para decorar exercícios. 2. Concentração – para aprender melhor 3. Decorar as notas.	1. Eu tento tocar e aprender a nota - treinando as notas eu consigo fixar as coisas. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
4	Você poderia mencionar três situações ou abordagens que você utiliza com mais	1. Tenho dificuldades. 2. Minha respiração na hora que estou tocando. 3. Não estudar certos exercícios.	1. Minha respiração - pois eu não consigo respirar pela boca e sim pelo nariz, isso me dificulta um pouco.

	frequência para descobrir seus erros técnicos durante um ensaio?		2. Tem horas que eu não consigo decorar as notas - algumas vezes que eu me esqueço. 3. Tem certas horas que eu não consigo me concentrar.
5	Atualmente, quais são as suas três principais fraquezas na atuação como músico?	1. Não estudar certos exercícios. 2. Ter um pouco de dificuldade nas notas. 3. Ter um pouco de dificuldade nas notas – porque certas partes eu não consigo aprender.	1. Não conseguir respirar direito - porque eu sempre tive dificuldade de respirar. 2. Dificuldade nas notas. 3. (Sem resposta).
7	Quais são as três estratégias que você considera, atualmente, como as mais eficazes para um progresso de sua técnica instrumental?	1. Treinar partituras. 2. Treinar partitura. 3. Treina partitura – por que é eficaz para as notas.	1. Rever o que eu estudei antes. 2. Rever o que eu estudei antes - consigo melhorar o meu treino. 3. Rever o que eu estudei antes - consigo melhorar as minhas dificuldades.
8	Atualmente, quais são as três tarefas mais fáceis no instrumento realizada por você?	1. Treinar com os tempos da nota. 2. Treinar as notas fáceis. 3. Treinar as notas agudas.	1. Tocar a escala de dó a dó. 2. Tocar as notas. 3. Tocar partitura.

11	Quais são as três principais estratégias ou abordagens que você utiliza para assegurar que você conseguiu compreender o que fazer?	1. Treinar no meu instrumento. 2. Treinar no meu instrumento. 3. Treinar no meu instrumento.	1. Eu revejo o que aprendi anteriormente no ensaio. 2. Eu revejo o que aprendi antes. 3. Eu revejo o que aprendi antes.
35	Para você, quais são os três principais aspectos de uma peça musical que demandam mais concentração?	1. Ter boa desenvoltura – tendo uma boa desenvoltura você consegue apresentar melhor. 2. Ter boa desenvoltura. 3. Ter boa desenvoltura.	1. Tocar mais destacado-para o som ficar mais ligado e bonito. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).

APÊNDICE B - RESPOSTAS SUBJETIVAS COMÉGAM (EEMTI MARIA VIEIRA DE PINHO)

ALUNO 3			
QUESTÃO	PERGUNTA	1ª RESPOSTA	2ª RESPOSTA
1	Em sua opinião quais são as três principais estratégias que lhe ajudam, atualmente, a aprender uma peça musical?	1. Estudar sobre o tempo da música - Se você tem noção de tempo musical, ou de tempo de notas, você aprende quando e onde entrar em uma determinada parte	1. Treino de embocadura - A embocadura ajuda no ajuste de som do instrumento, e na própria afinação. 2. Respiração - A respiração é totalmente

		musical. 2. Tocar ouvindo um Playback - Escutar um Playback (a música sendo tocada) ajuda a ter uma noção sobre a música, pois no momento que você conta o tempo da música, escutando um playback, você tem uma perspectiva diferente de qual parte você vai tocar, entra, terminar ou solar. 3. Conhecer seu instrumento - Se você tem uma noção da digitação do seu instrumento, já se torna um dos maiores avanços para aprender uma música, pois o conhecimento que você adquiri sobre seu instrumento ajuda tanto na questão do aprendizado de uma música, ou ate mesmo em um improviso.	importante para o desenvolvimento das notas no instrumento, pois ajuda a manter o fluxo do ar, e ter domínio sobre a respiração diafragmática. 3. Playback - O playback ajuda a você se localizar, que parte você deve ou não, tocar e etc.
2	Em sua opinião, quais são os seus três pontos fortes que lhe ajudam, atualmente, a tocar melhor.	1. Noção sobre embocadura - Por que eu consigo controlar a afinação do meu instrumento, apenas com	1. Mobilidade - Por que permite fazer as notas com mais precisão. 2. Controle de ar - Por que, consigo segurar as

		a minha boca que se torna um ponto forte no aprendizado do instrumento. 2. Mobilidade - A mobilidade é a condição física que permite você exercer movimentos com mais velocidade, você adquire mobilidade nos dedos, ou aquele famoso ditado “ destravar os dedos ” não há música rápida ou lenta demais que você não consiga tocar. 3. (Sem resposta).	notas por mais tempo, e manter a afinação. 3. (Sem resposta).
4	Você poderia mencionar três situações ou abordagens que você utiliza com mais frequência para descobrir seus erros técnicos durante um ensaio?	1. Primeiro, eu testo a embocadura, para ver se o problema está na afinação do instrumento ou comigo. 2. Segundo, eu verifico cada problema técnico que esteja impedindo de tocar, seja um parafuso solto ou uma peça quebrada. 3. Segundo, eu verifico cada problema técnico que esteja impedindo de tocar, seja um parafuso	1. Repito as notas. 2. Testo a afinação. 3. Separo a parte do erro para estudar em casa.

		solto ou uma peça quebrada.	
5	Atualmente, quais são as suas três principais fraquezas na atuação como músico?	1. Notas longas em tom agudo - No meu instrumento, se torna um ponto fraco quando se trata de notas agudas, e para manter a nota, é necessário um fluxo de ar constante para manter aquela nota afinada, a partir do momento que preciso segurar por mais de 6 tempos uma nota aguda, se torna difícil mantê-la. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. Notas Agudas - É difícil manter notas agudas na afinação, e exigem um fluxo de ar constante e grande controle da embocadura. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
7	Quais são as três estratégias que você considera, atualmente, como as mais eficazes para um progresso de sua técnica instrumental?	1. Aprender atalhos - O clarinete diferente de um trompete ou um trombone, ele é capaz de fazer a mesma nota só que, em uma posição diferente, que chamamos de “atalhos” que ajudam a alcançar uma nota que se torna difícil de alcançar. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. Metrônomo - Permite contar os tempos da música. 2. Playback - Eu consigo me localizar na música, para desenvolver melhor. 3. (Sem resposta).

8	Atualmente, quais são as três tarefas mais fáceis no instrumento realizada por você?	1. Staccato. 2. Glissando. 3. Apogiatura.	1. Staccato. 2. Glissando. 3. Apogiatura.
11	Quais são as três principais estratégias ou abordagens que você utiliza para assegurar que você conseguiu compreender o que fazer?	1. Eu faço anotações no bloco de notas do meu celular. 2. Marco as partes nas quais eu tenho dificuldade, usando um marca texto. 3. Reviso a música novamente para ter a certeza de que consegui.	1. Anotações. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
35	Para você, quais são os três principais aspectos de uma peça musical que demandam mais concentração?	1. A divisão da música - Dependendo da divisão da música, e do tempo em que é tocada, exige mais concentração para fazer determinada parte sem queimar nenhuma nota. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. Escalas em alta velocidade - Para não acabar esquecendo de alguma nota, ou, errando na digitação. 2. Notas Sustenidas/Bemóis - Existem vários atalhos para chegar nessas notas, mas dependendo da velocidade, é necessário concentração 3. (Sem resposta).
ALUNO 4			

QUESTÃO	PERGUNTA	1ª RESPOSTA	2ª RESPOSTA
1	Em sua opinião quais são as três principais estratégias que lhe ajudam, atualmente, a aprender uma peça musical?	1. Ouvir áudio da música - ouvindo o áudio eu tenho uma noção da partitura. 2. Solfejar. 3. Usar um app para me auxiliar em alguns solos - o app me permite reescrever toda a partitura, com isso eu consigo ouvir as partes específicas que eu preciso aprender.	1. Ouvir áudio da música. 2. Solfejar. 3. Usar app de partitura.
2	Em sua opinião, quais são os seus três pontos fortes que lhe ajudam, atualmente, a tocar melhor.	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
4	Você poderia mencionar três situações ou abordagens que você utiliza com mais frequência para descobrir seus erros técnicos durante um ensaio?	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
5	Atualmente, quais são as suas três principais	1. Notas longas - falta de prática.	1. Notas longas. 2. (Sem resposta).

	fraquezas na atuação como músico?	2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	3. (Sem resposta).
7	Quais são as três estratégias que você considera, atualmente, como as mais eficazes para um progresso de sua técnica instrumental?	1. Tocar lento e subir a velocidade até chegar no andamento da música.	1. Aumentar gradualmente o andamento da música.
8	Atualmente, quais são as três tarefas mais fáceis no instrumento realizada por você?	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
11	Quais são as três principais estratégias ou abordagens que você utiliza para assegurar que você conseguiu compreender o que fazer?	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
35	Para você, quais são os três principais aspectos de uma peça musical que demandam mais concentração?	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).

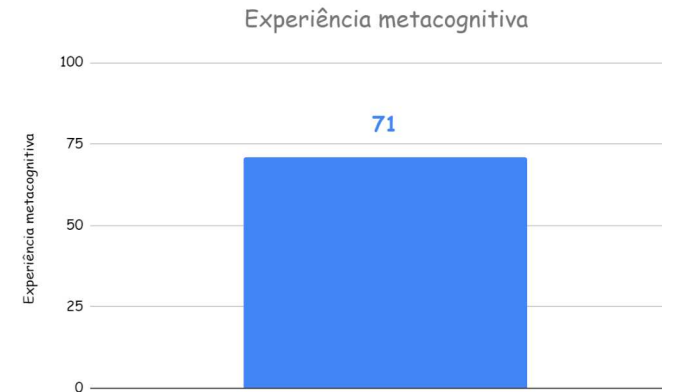
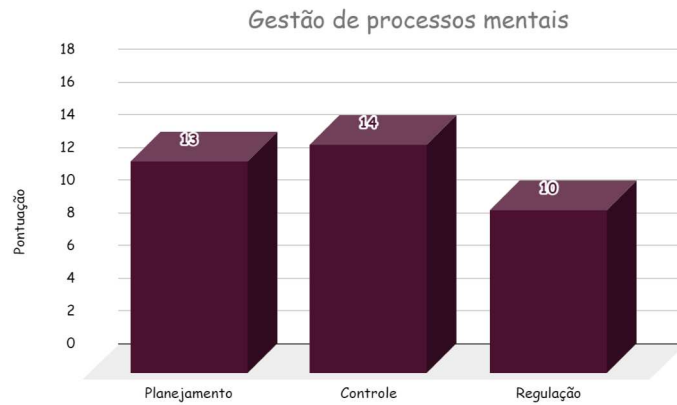
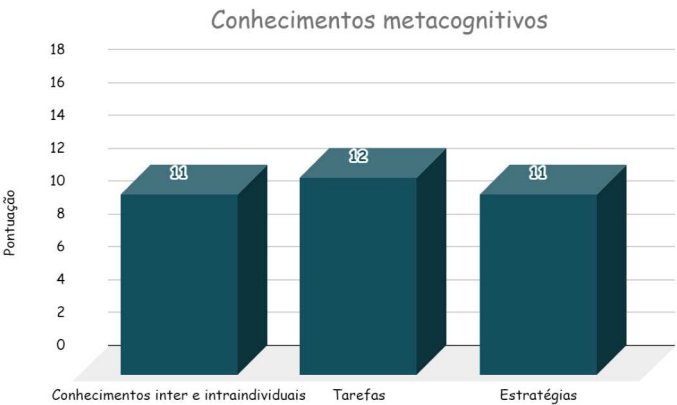
ALUNO 5			
QUESTÃO	PERGUNTA	1ª RESPOSTA	2ª RESPOSTA
1	Em sua opinião quais são as três principais estratégias que lhe ajudam, atualmente, a aprender uma peça musical?	1. Tocar a música mais devagar, dividir a música em partes - crio mais resistência e confiança para tocar a música. 2. Decorar - Dividir a música em partes ajuda a decorar. 3. (Sem respostas).	1. Passar a música em um andamento mais lento. 2. Decorar as partes. 3. (Sem respostas).
2	Em sua opinião, quais são os seus três pontos fortes que lhe ajudam, atualmente, a tocar melhor.	1. Tocar notas mais graves - Porque notas graves são geralmente mais fáceis de tirar. 2. Resistência - Tenho mais facilidade em segurar notas no trompete. 3. Tocar com o som mais baixo - Porque o som sai mais limpo e tenho mais resistência.	1. Praticar notas graves. 2. Praticar notas longas. 3. Tocar piano.
4	Você poderia mencionar três situações ou abordagens que você utiliza com mais frequência para descobrir seus erros	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).

	técnicos durante um ensaio?		
5	Atualmente, quais são as suas três principais fraquezas na atuação como músico?	1. Tocar notas agudas - dificuldade na embocadura. 2. Resistência em notas agudas - Por conta da embocadura a resistência do ar em notas agudas. 3. Por conta da embocadura, a resistência do ar em notas agudas - dificuldade em ler partitura.	1. Resistência. 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).
7	Quais são as três estratégias que você considera, atualmente, como as mais eficazes para um progresso de sua técnica instrumental?	1. Um cronograma para falar quais aspectos e práticas do meu instrumento eu devo estudar, de que forma, por quanto tempo e etc... 2. Prestar atenção em aspectos que eu tenho dificuldade - Porque assim eu posso saber onde eu tenho dificuldade para poder melhorar ainda mais. 3. (Sem respostas).	1. Organizar o horário de estudo. 2. (Sem respostas). 3. (Sem respostas).
8	Atualmente, quais são as três tarefas mais fáceis no	1. Notas graves. 2. Tocar piano. 3. (Sem resposta).	1. Notas graves. 2. Tocar piano. 3. (Sem resposta).

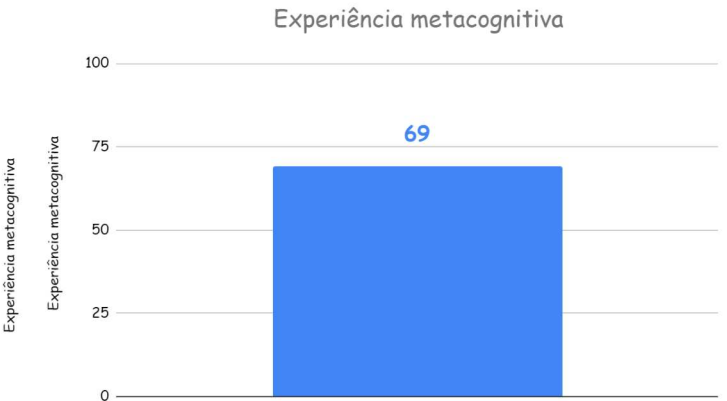
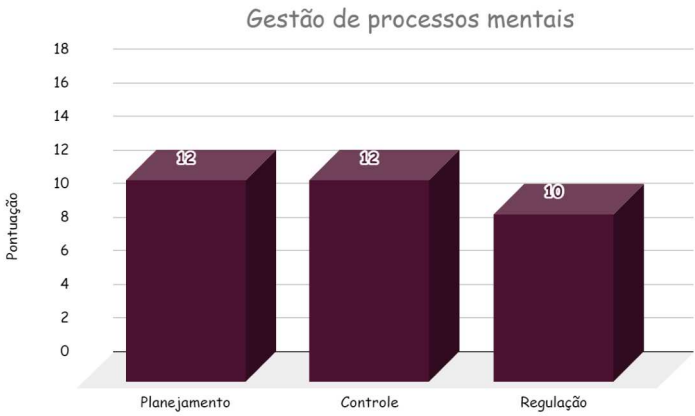
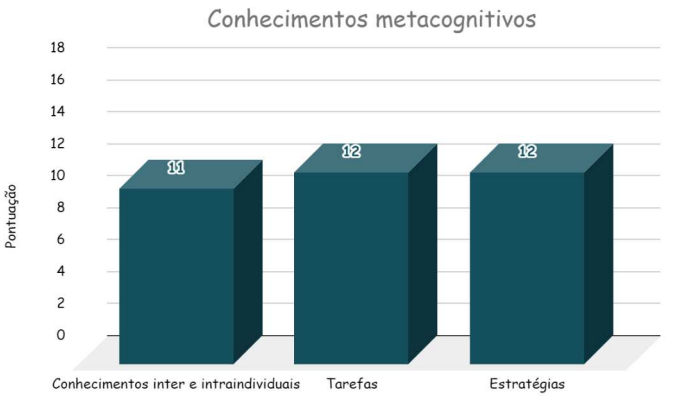
	instrumento realizada por você?		
11	Quais são as três principais estratégias ou abordagens que você utiliza para assegurar que você conseguiu compreender o que fazer?	1. (Sem resposta). 2. (Sem resposta). 3. (Sem resposta).	1. Saber o comando que me foi dado. 2. Saber o comando que me foi dado. 3. Conferir a execução.
35	Para você, quais são os três principais aspectos de uma peça musical que demandam mais concentração?	1. Notas agudas. 2. Partes extensas na música. 3. Resistência.	1. Notas agudas. 2. Articular as notas de forma limpa. 3. Resistência.

APÊNDICE C - PONTUAÇÃO ESCALA LIKERT

ALUNO 1 (1º)

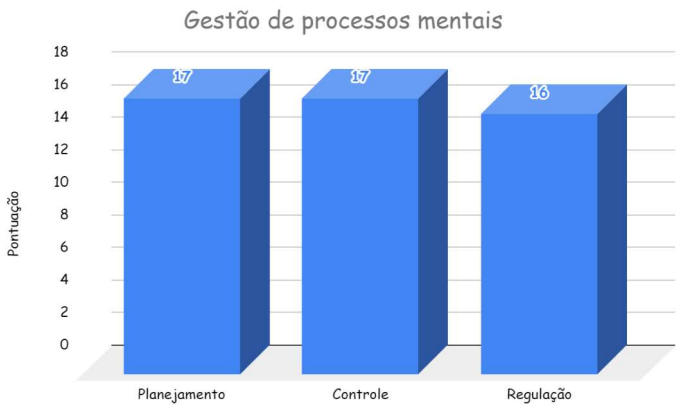
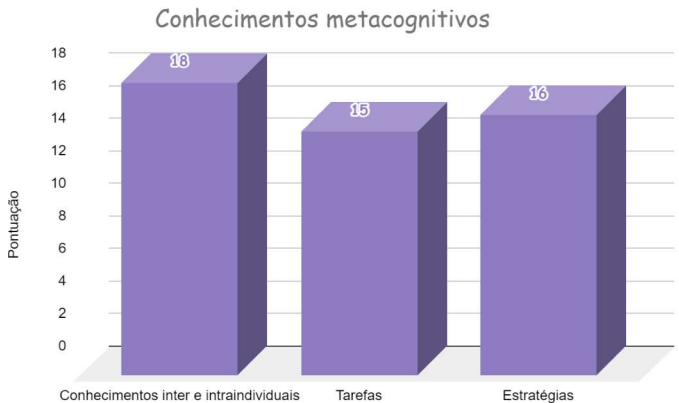
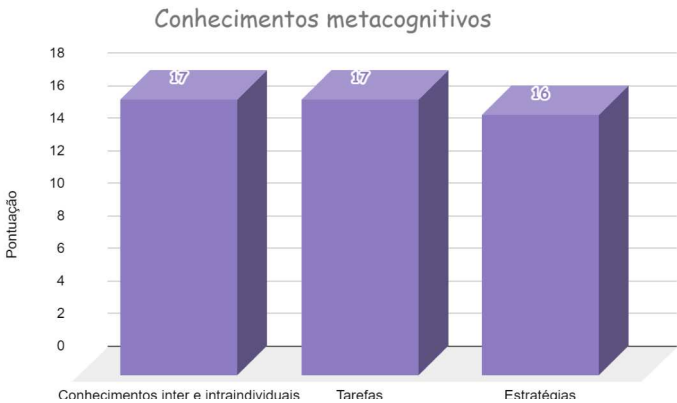


ALUNO 1 (2º)

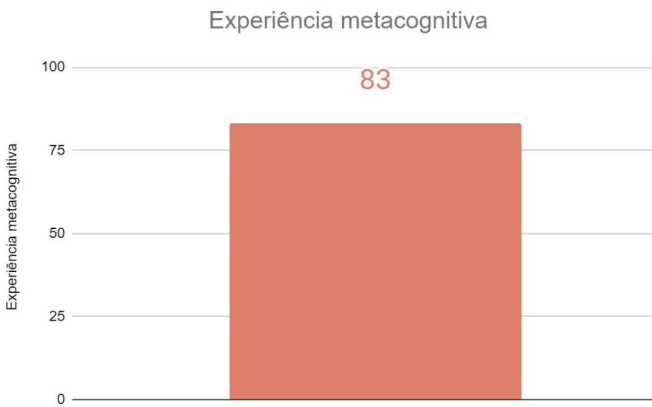
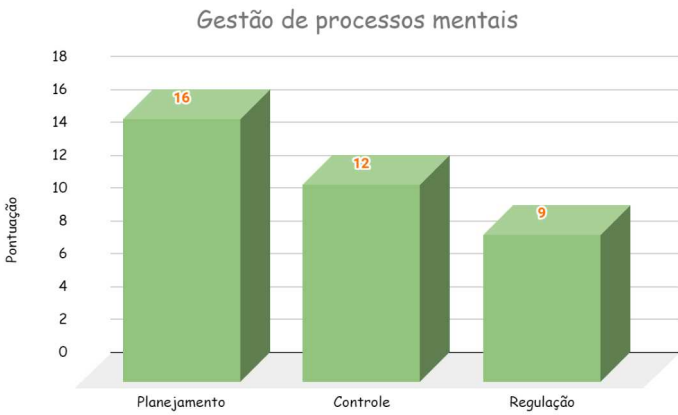
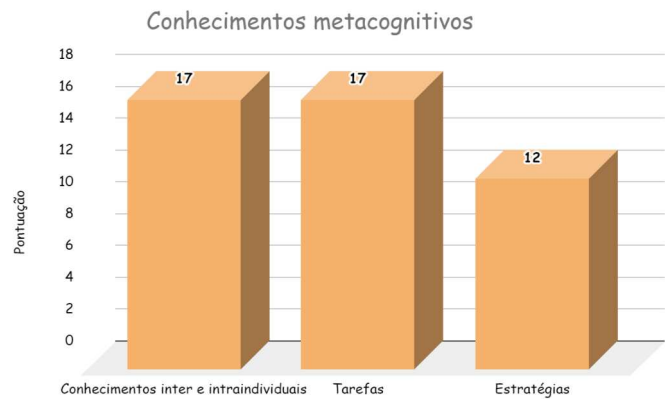


ALUNO 2 (1º)

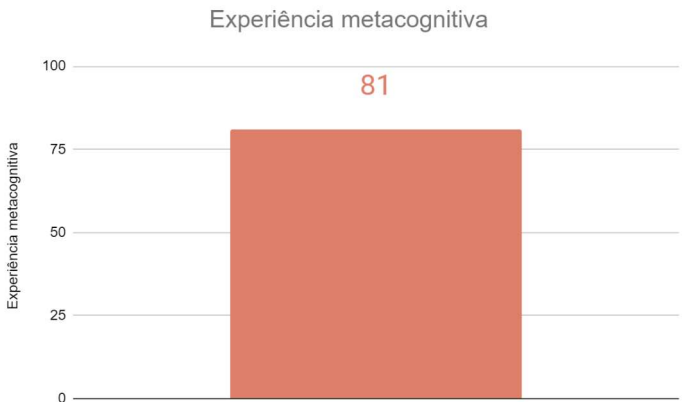
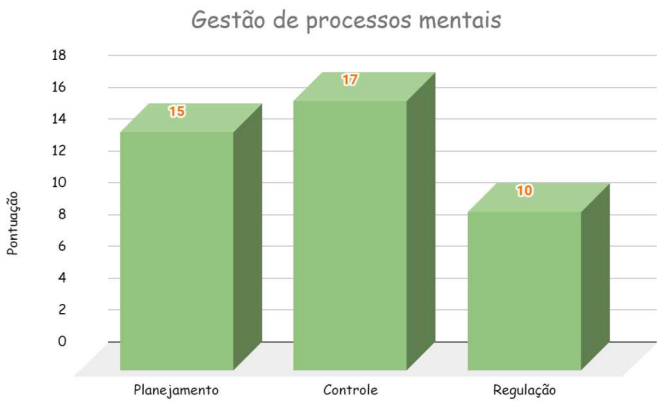
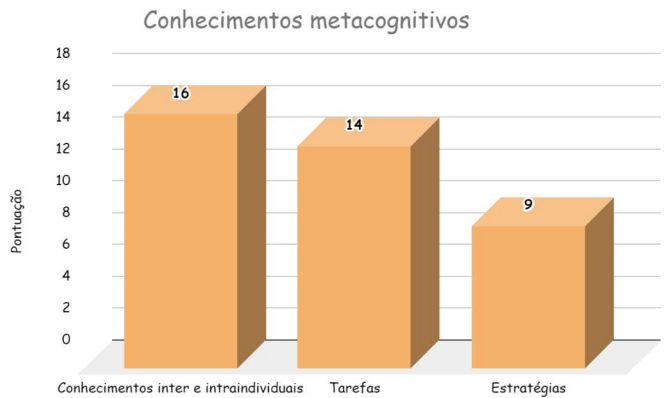
ALUNO 2 (2º)



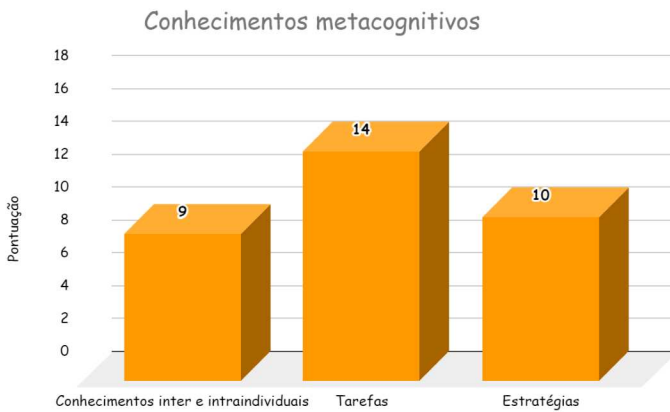
ALUNO 3 (1º)



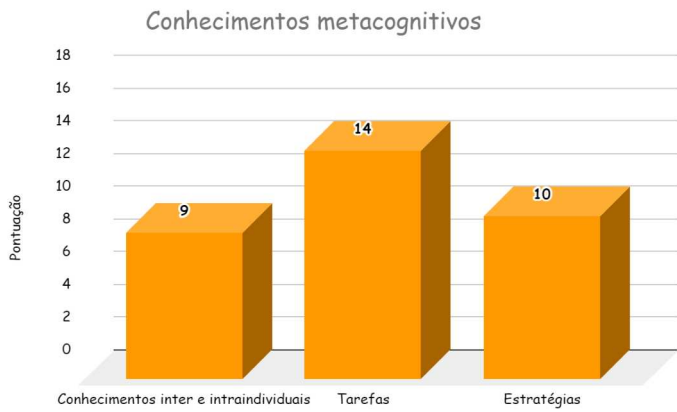
ALUNO 3 (2º)



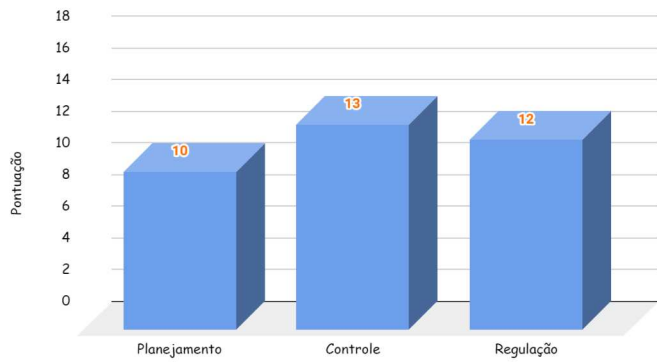
ALUNO 4 (1º)



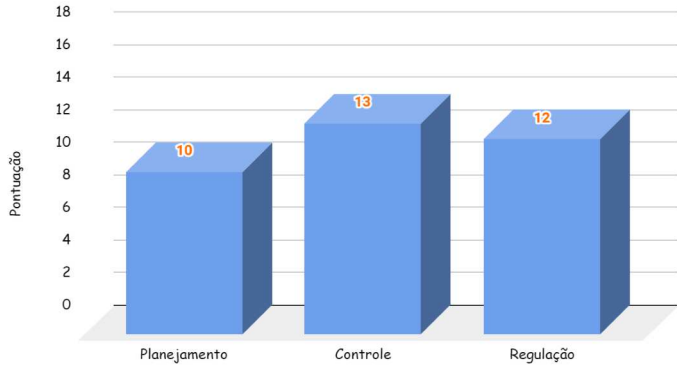
ALUNO 4 (2º)



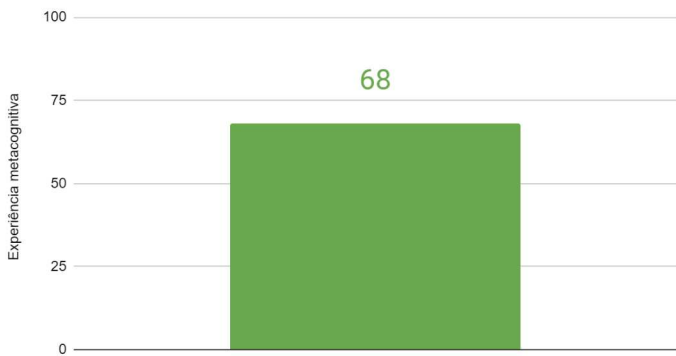
Gestão de processos mentais



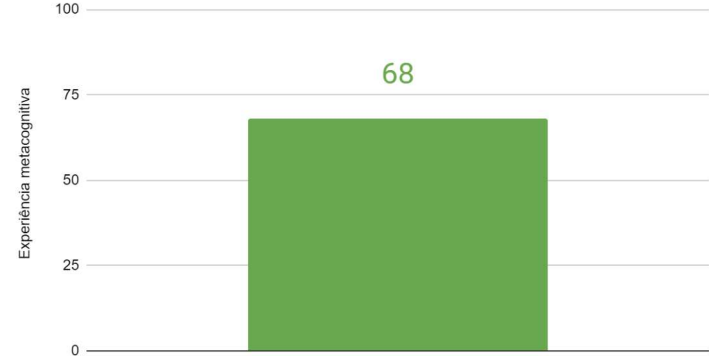
Gestão de processos mentais



Experiência metacognitiva

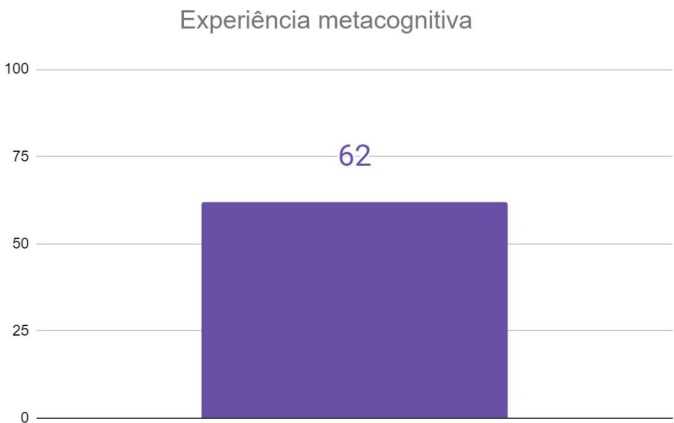
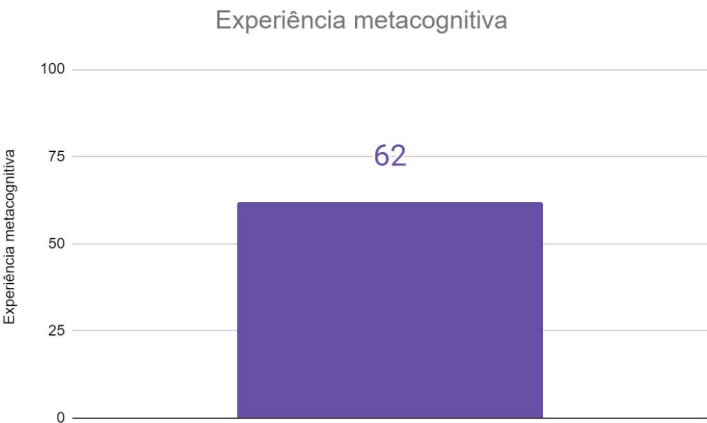
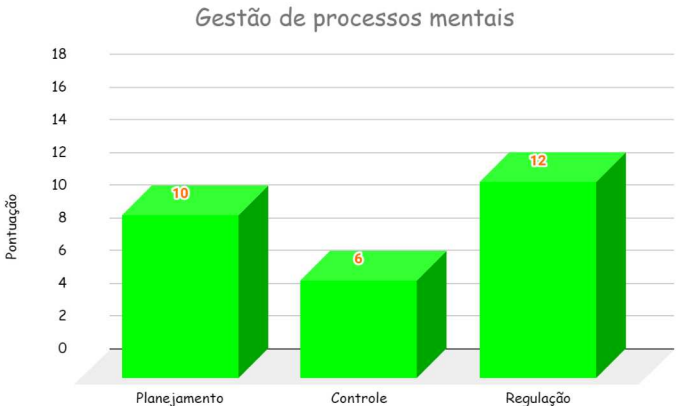
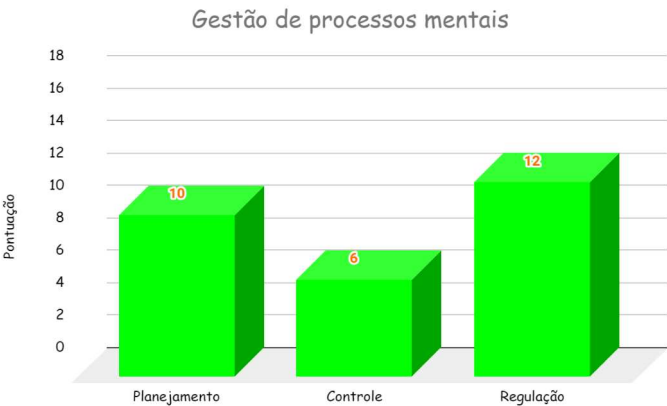
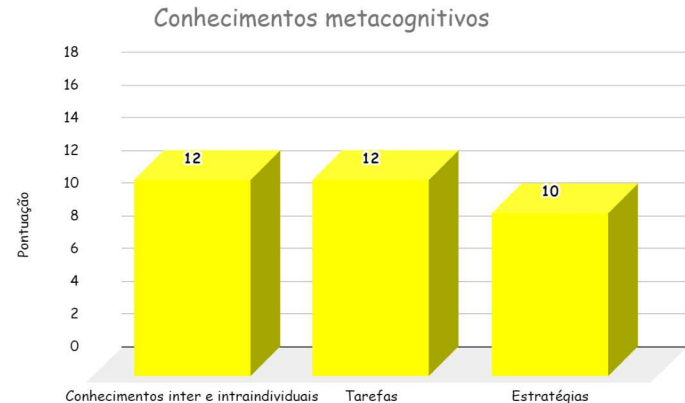
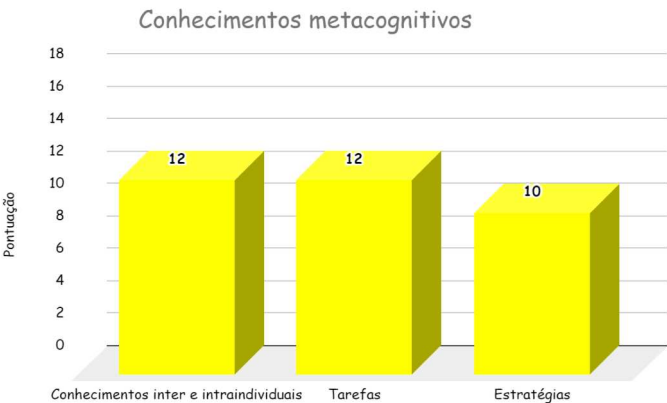


Experiência metacognitiva



ALUNO 5 (1º)

ALUNO 5 (2º)



Fonte: Autor da pesquisa