



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ARTES
PROFARTES**

OSMAN JOSÉ DOS SANTOS JUNIOR

**APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA
TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): UMA
PESQUISA-AÇÃO**

**João Pessoa
2024**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S237a Santos Junior, Osman José dos.
Aprendizagem cooperativa no ensino de música popular
em uma turma de arte_música do Ensino Médio Técnico
(IFPE)_uma pesquisa-ação / Osman José dos Santos
Junior. - João Pessoa, 2024.
133 f. : il.

Orientação: Josélia Ramalho Vieira.
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCTA.

1. Música popular - Aprendizagem cooperativa. 2.
Música - Ensino médio. 3. Estratégias pedagógicas -
Literatura de cordel. 4. Estratégias pedagógicas -
Ferramentas tecnológicas. I. Vieira, Josélia Ramalho.
II. Título.

UFPB/BC

CDU 784.4(043)

OSMAN JOSÉ DOS SANTOS JUNIOR

**APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA
TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): UMA
PESQUISA-AÇÃO**

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado Profissional em Artes – PROFARTES – UFPB. Área de concentração: Área de Música. Linha de pesquisa: Abordagens Teórico-metodológicas das práticas docentes, como requisito para a obtenção do título de mestre em Arte pelo Programa de Mestrado Profissional em Artes – Prof-Artes da Universidade Federal da Paraíba

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Josélia Ramalho Vieira

**João Pessoa
2024**



Ata No _____

Atendendo à legislação vigente, às 16 horas do dia 16 de dezembro de 2024, foi realizada nas dependências do Centro de Comunicação, Turismo e Artes da Universidade Federal da Paraíba, a defesa pública da Dissertação de Mestrado do discente OSMAN JOSÉ DOS SANTOS JUNIOR, matriculado regulamente neste programa de pós-graduação sob o número 20231003990, com o trabalho intitulado “APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): uma pesquisa-ação”, na linha de pesquisa ABORDAGENS TEÓRICO-METODOLÓGICAS DAS PRÁTICAS DOCENTES. A Banca Examinadora foi constituída pela Orientadora, JOSÉLIA RAMALHO VIEIRA (Universidade Federal da Paraíba), pela 1º Examinadora a Dra. CARLA PEREIRA DOS SANTOS, 2º Examinadora a Dra JUCIANE ARALDI BELTRAME, UFPB. Após a apresentação pública do trabalho, iniciou-se a arguição do candidato por cada membro da Banca Examinadora, tendo o candidato o mesmo tempo para responder a cada questionamento. Na sequência, a Banca Examinadora se reuniu em caráter sigiloso e considerou o candidato **aprovado com alterações**.

Destaca-se: A importância do trabalho na área da educação musical, com questões pedagógicas importantes para o campo pesquisado.

Recomenda-se: a) Considerar as questões pontuais expostas pelos avaliadores para melhor análise e discussão dos dados; b).Fazer revisão ortográfica e gramatical da dissertação; c) Trazer os dados para o capítulo 5, principalmente, os diários de campos, impressões dos sujeitos e do pesquisador em relação aos resultados da ação; d) aprofundar a análise trazendo as reflexões docentes com a aprendizagem cooperativa; e) organização entre dados da metodologia e da análise que estão confundidos; f) dentro do capítulo 3, após a conceituação da aprendizagem cooperativa, o discente deve deixar claro qual abordagens, quais teóricos e quais estratégias que utilizará.

A Banca Examinadora definiu que o(a) discente terá até 60 dias, a partir da presente data, para fazer as correções solicitadas pela banca examinadora e entregar as cópias corrigidas da Dissertação à Biblioteca Central da UFPB e à secretaria deste Programa, contendo obrigatoriamente a ficha catalográfica fornecida pela Biblioteca Central da UFPB.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e lavrada a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora e pelo acadêmico.

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente
 JOSELIA RAMALHO VIEIRA
Data: 17/12/2024 23:24:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. JOSÉLIA RAMALHO VIEIRA

Presidente/Orientadora

Documento assinado digitalmente
 JUCIANE ARALDI BELTRAME
Data: 18/12/2024 10:52:20-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. JUCIANE ARALDI BELTRAME

Membro Externo ao Programa

Documento assinado digitalmente
 CARLA PEREIRA DOS SANTOS
Data: 18/12/2024 11:58:41-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. CARLA PEREIRA DOS SANTOS

Membro Interno ao Programa

Documento assinado digitalmente
 Osman Jose dos Santos Junior
Data: 18/12/2024 15:40:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

OSMAN JOSÉ DOS SANTOS JÚNIOR

Mestrando

À minha família por todo o apoio sem o qual teria sido
impossível chegar até aqui

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me permitir ouvir muitos “nãos” antes de finalmente ouvir o “sim” que mudaria minha vida profissional. E, mais uma vez, mesmo diante da minha falta de fé, por me mostrar que cuida de mim.

À minha esposa Laís, sou imensamente grato por ter sustentado as dificuldades de minhas viagens, sempre me apoiando na busca de nossos sonhos e realizações.

Agradeço à minha mãe, Solange, pelo apoio incondicional ao longo da vida e por suas constantes orações a Deus em meu favor.

Meu agradecimento ao Instituto Federal de Pernambuco – Campus Garanhuns, por abrir tantas portas em minha jornada profissional. Sou grato também a todos os meus colegas de trabalho, sem os quais eu não conseguiria exercer aquilo que tanto amo: educação e música. Um agradecimento especial ao Dr. André Alexandre Padilha, colega do IFPE, pelas conversas sempre proveitosas, ainda que rápidas, nos corredores e entre nossos compromissos.

Agradeço ao ProfArtes/UFPB pelo acolhimento e a todo o corpo docente pelas aulas e debates valiosos que continuam a reverberar em mim. Estendo também meus agradecimentos ao corpo administrativo, especialmente à secretária Bianca, que, embora eu não tenha conhecido pessoalmente, sempre foi muito prestativa em responder às solicitações.

À minha orientadora, Professora Dra. Josélia Ramalho Vieira, meu muito obrigado por sua imensa paciência, por me ensinar que sempre há algo novo a aprender e por me ajudar a reconhecer as “notas evitadas” nesta harmonia complexa que é o mestrado.

Agradeço ainda às professoras Dr^a Carla Pereira e Dr^a Juciane Araldi pelas contribuições valiosas ao meu trabalho.

Por fim, sou grato à Capes pela bolsa de mestrado, sem a qual seria muito difícil concluir este ciclo acadêmico-profissional. Continuarei a atuar com diligência como servidor público, buscando retribuir à sociedade por esse investimento.

RESUMO

Esta dissertação objetiva averiguar o uso da aprendizagem cooperativa como estratégia pedagógica para a disciplina arte/música em uma turma do ensino médio, utilizando, concomitantemente a essa estratégia, ferramentas tecnológicas e literatura de cordel para viabilizar a produção de material audiovisual que envolva os conteúdos trabalhados nas aulas de música. A pesquisa utiliza para esse intento os pressupostos da Aprendizagem Cooperativa, teoria amplamente estudada na educação no Brasil e no mundo, e busca uma alternativa didática para a otimização do pouco tempo em termos de carga horária semanal do componente curricular da disciplina conhecida como arte/música em boa parte dos Institutos Federais. A pesquisa se baseia na pesquisa-ação, metodologia que privilegia a participação do pesquisador no processo e que é amplamente utilizada na teoria do ensino cooperativo. Os resultados, indicam que a Aprendizagem Cooperativa se mostra uma alternativa extremamente promissora para alcançar o intuito citado: a otimização do tempo de aula, considerando todos os aspectos igualmente mencionados. Os trabalhos desenvolvidos pelos alunos, mostram resultados que podem ser trabalhados e repensados a partir de outros contextos, além de serem expandidos visando a uma educação musical libertadora e transformadora.

Palavras-Chave: Aprendizagem cooperativa; Música no ensino médio; interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This dissertation aims to investigate the use of cooperative learning as a pedagogical strategy for the subject of art/music in a high school class, using technological tools and *cordel* literature simultaneously to facilitate the production of audiovisual material involving the content worked on in music education classes. The research employs the principles of Cooperative Learning, a theory widely studied in education in Brazil and worldwide, and seeks a didactic alternative to optimize the limited weekly hours of the subject known as art/music in many Federal Institutes. The research is based on action research, a methodology that emphasizes the researcher's participation in the process and is widely used in the theory of cooperative teaching. The results, although partial, indicate that cooperative learning is an extremely promising alternative for achieving the stated objective: optimizing class time while considering all equally mentioned aspects. The projects developed by the students, which are still under analysis, show results that can be refined, rethought from other contexts, and expanded aiming at a liberating and transformative music education.

Keywords: Cooperative learning; High school music education; Interdisciplinarity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Tabela pesquisa bibliográfica acerca da aprendizagem cooperativa no Brasil (2017 a 2024).....	43
Tabela 02: Organização das aulas antes e após o início do movimento paredista	60
Tabela 03: Características da turma participante da pesquisa	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Métodos de Cooperação aplicados.	60
Quadro 02: Aula 1.....	67
Quadro 03: Aula 2.....	68
Quadro 04: Aula 3.....	68
Quadro 05: Aula 4.....	69
Quadro 06: Resposta à pergunta sobre a visão particular acerca da educação no ensino médio.....	87
Quadro 07: Bloco 1 – Questionário para avaliação de competências interpessoais	88
Quadro 08: Bloco 2 – Questionário para avaliação de competências interpessoais	89
Quadro 09: Bloco 3 – Questionário para avaliação de competências interpessoais	90
Quadro 10 Bloco 4 – Questionário para avaliação de competências inter	91
Quadro 11:Pergunta 1 formulário pós atividade cooperativa.....	93
Quadro 12: Pergunta 2 formulário pós atividade cooperativa.....	93
Quadro 13: Pergunta 3 formulário pós atividade cooperativa.....	94
Quadro 14: Pergunta 4 formulário pós atividade cooperativa.....	95
Quadro 15: Conceitos musicais utilizados pelo grupo A História do Capitão do Navio	104
Quadro 16: Conceitos musicais utilizados pelo grupo Dominginhos: o Humilde mestre da sanfona.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 - Fachada da entrada do IFPE – Campus Garanhuns	52
Figura 02 - Estacionamento – IFPE – Campus Garanhuns.....	52
Figura 03 - Vista parcial da Biblioteca do IFPE - Campus Garanhuns	53
Figura 04 - Foto sala de música.....	54
Figura 05 - Foto instrumentos sala de música IFPE - Campus Garanhuns	54
Figura 06 - Grupo com quatro discentes	58
Figura 07 - Alunos cooperando.....	61
Figura 08 - Alunos do mesmo grupo em atividades distintas	61
Figura 09 - Laboratório de informática	71
Figura 10 - Laboratório de informática (visão da mesa do professor).....	71
Figura 11 - Suporte de aparelho de som.....	71
Figura 12 - Aluna captando sons de um ninho de pássaros	73
Figura 13 - Aluno editando trechos de áudio no Audacity®	74
Figura 14 - Alunas editando no Openshot®	75
Figura 15 - Alunos selecionados pelos respectivos grupos, escolhendo os cordéis.....	76
Figura 16 - Aluna lendo o cordel a ser escolhido	76
Figura 17 - Cordel Dominginhos: O Humilde Mestre da Sanfona – Ivaldo Batista.....	77
Figura 18 - Cordel História do Capitão do Navio –Silvino Pirauá de Lima.....	77
Figura 19 - Alunos no processo de leitura do cordel	78
Figura 20 - Alunos pesquisando figuras na internet.....	78
Figura 21 - Alunos gravando áudio do cordel	79
Figura 22 - Aluna gravando áudio do cordel.....	80
Figura 23 - Alunos compartilhando informações e ajuda, acerca do plano a seguir sobre a trilha do cordel.....	91
Figura 24 - Alunos compartilhando ideias.....	101
Figura 25 - Aluno Marcos editando no smartphone	102
Figura 26 - Aluna utilizando fotos pessoais para a atividade	107
Figura 27 - Aluno editando no aplicativo Youcut	107

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Questão 1.....	86
Gráfico 02: Questionário sobre o contato anterior com o estudo de música Você tem contato com os colegas de sala fora do IFPE - campus Garanhuns?	88

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1	O ensino de música no ensino médio técnico.....	17
2.2	O ensino de música nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia	18
2.3	O ensino de música nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco	25
2.4	Tecnologia e o ensino de música.....	26
3	APRENDIZAGEM COOPERATIVA: CONCEITOS, REVISÃO E METODOLOGIA NA AÇÃO.....	31
3.1	Aprendizagem cooperativa: breve histórico e conceitos.....	31
3.2	Perspectivas teóricas da Aprendizagem Cooperativa: um olhar para a coesão social	36
3.3	Aplicação da Aprendizagem Cooperativa na educação: as estratégias metodológicas.....	37
3.3.1	Estratégias cooperativas: as escolhas para a pesquisa-ação.....	39
3.4	Aprendizagem cooperativa: uma revisão de literatura	40
4	METODOLOGIA.....	44
4.1	A pesquisa-ação	44
4.1.1	A pesquisa-ação em música.....	49
4.2	Universo da pesquisa: IFPE e o perfil dos alunos	51
4.3	A ação: utilizando a tecnologia para produção de trilhas sonoras de Cordel em grupo.....	55
4.3.1	Aprendizagem cooperativa na ação: uma metodologia.....	57
4.3.2	Primeiras ações: divisão dos grupos, escolha do Cordel	59
4.3.3	As trilhas da produção: tecnologia, conceitos musicais aplicados, áudio visual.....	61
4.4	A pesquisa	64
4.4.1	Grupo Focal	65
4.4.2	As ações no tempo	66
4.4.3	Coleta de dados	70
4.4.4	Áudio e vídeo para coleta de dados	80
4.4.5	Fotos.....	81
4.4.6	Questionários.....	81

4.4.7	Diário de campo	81
4.4.8	Ficha de análise CDG.....	82
4.4.9	Questionário para avaliação de competências interpessoais e a escala de Likert	83
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	85
5.1	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento	85
5.2	Questionário sobre o contato anterior com o estudo de música e Questionário sobre competências interpessoais.....	85
5.3	Formulário Pós-Atividade Cooperativa	92
5.4	Verificação da eficácia da coesão social na Aprendizagem Cooperativa	97
5.5	Averiguar a aprendizagem dos conceitos musicais.....	103
5.6	Tecnologia e música: analisando as ações dos nativos digitais.....	106
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	108
	REFERÊNCIAS.....	113
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	123
	APÊNDICE B - PLANOS DE AULA	126

1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre educação musical, especialmente após a promulgação da Lei 11.769/2008 e sua alteração pela Lei 13.278/2016, tornaram-se comuns em ambientes acadêmicos, entre estudantes de música e professores de diversos níveis de ensino. Isso se deve à grande responsabilidade que recai sobre os professores de música nas escolas de ensino básico e fundamental.

Nesse contexto de reafirmação legal do ensino de música — uma disciplina que, em diversos momentos, já integrou o currículo escolar — percebe-se a necessidade de adaptações à nova realidade social e cultural do Brasil. Um dos motivos para tal necessidade fundamenta-se no grande esforço realizado pelo coletivo de educadores, músicos, políticos e apoiadores, que buscavam promover uma educação musical inclusiva, valorizando o que já havia sido realizado anteriormente.

Neste sentido, alguns pontos teriam que ser revistos e repensados, pois a educação musical herdou algumas práticas que hoje não teriam espaço em um projeto que precisa ser duradouro, a saber: a manutenção do ensino de música dentro da educação básica no Brasil.

Ao longo da história do ensino de música no Brasil, temos importantes registros de que a música, como disciplina, foi considerada importante dentro da escola ao ponto de também ser contemplada por dispositivos legais. O Parecer nº 12/2013 menciona o Parecer nº 540/1977, que define o tratamento a ser dado aos componentes curriculares previstos no art. 7º da Lei 5.692/71. O parecer de 1977 já reconhecia a importância da utilização da música na educação, mas também expõe uma crítica ao reconhecer que

[...] música era tratada como disciplina, em muitos casos, como teoria musical, propiciando conhecimentos, sem dúvida, interessantes e caracteristicamente de educação artística, mas era limitada em seu alcance quando não deixava muita margem, outra vez, à criatividade e à autoexpressão dos educandos (Brasil, 2013).

Voltando a um ponto mais próximo da história recente da presença legal do ensino de música na escola de ensino básico, encontramos no texto da Base Nacional Curricular Comum para o Ensino Médio diretrizes para o ensino de artes e, mais especificamente, de música. Neste, o ensino de música deve proporcionar ao aluno total compreensão acerca do universo sonoro que o cerca, ou seja, que o aluno do ensino médio precisa.

Analisar e compreender as circunstâncias sociais, históricas e ideológicas em que se dão diversas práticas e discursos. Isso significa interpretar de modo contextualizado tanto produções artísticas [...] uma peça musical para coro e orquestra, como “Choros nº 10” ou uma canção como “O bêbado e a equilibrista” (Brasil, 2017).

Com base no exposto, infere-se que a busca por estratégias pedagógicas deve ser uma prática constante para qualquer educador comprometido com a ampliação da percepção e compreensão do mundo sonoro pelos alunos. Embora pareça redundante, é necessário destacar que, mesmo com as orientações legais que promovem a educação musical e ressaltam seus benefícios sociais, sua implementação ainda enfrenta desafios significativos devido aos conflitos presentes no espaço escolar.

O professor, em sua prática, “deve saber, também, aonde quer chegar, e as atividades propostas devem ir ao encontro dos objetivos traçados preliminarmente” (Leonini; Kebach, 2010, p.138). Para isso, ter acesso e entender os diversos processos de ensino-aprendizagem pode ajudá-lo nessa tarefa.

Desta forma, este trabalho trata da investigação do uso das estratégias da AC e seus desdobramentos como caminho metodológico para a vivência dos conteúdos abordados nas aulas de arte/música. Este componente do ensino médio/técnico está presente no currículo dos cursos técnicos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, localizado na cidade de Garanhuns, interior do estado de Pernambuco. Intenta-se comunicar as impressões sobre o uso de estratégias da AC, através da criação de trilhas sonoras como intervenção pedagógica para a vivência e a apropriação de conteúdos musicais em uma turma de arte/música do ensino médio técnico, o que se configura como objetivo geral deste trabalho.

Para atingir tal objetivo, torna-se necessário trilhar etapas específicas, quais sejam: a) conhecer os conceitos da aprendizagem cooperativa como estratégia didática; b) verificar a eficácia dessas estratégias por meio da produção de trilhas sonoras; c) averiguar a aprendizagem dos conceitos musicais trabalhados com os alunos, considerando questões como conteúdo musical abordado, o tempo disponível para as aulas, o uso de tecnologias digitais, a regionalidade cultural e relações interpessoais, através do uso de estratégias da Aprendizagem Cooperativa.

Encontramos, justamente, na Aprendizagem Cooperativa, doravante AC, uma excelente alternativa para a prática docente em arte – no nosso caso, música –, pois, como profissionais, nos deparamos ano após ano com o dilema estabelecido pelo confronto conteúdo versus tempo. Na defesa do uso desta estratégia, recorremos a Leão (2019), que

advoga a favor do uso da estratégia cooperativa, indicando benefícios que um processo educativo amparado pela AC pode desenvolver nos alunos, tais como: “habilidades sociais, dimensões de caráter, inteligência emocional, habilidades de liderança, de trabalho em equipe [...]” (Leão, 2019, p. 57).

Kagan (2009) nos dá um excelente exemplo ao defender que, em uma aula em que os alunos são orientados a trabalhar em pares, os resultados para estes são obtidos de forma mais atrativa:

Podemos perguntar aos nossos alunos o que consideram mais interessante. Quando trabalham de forma individual, frequentemente respondem que a aula é entediante; quando interagem com seus colegas sobre o conteúdo, afirmam que a aula é divertida e interessante. O comentário mais comum dos alunos ao utilizar as estruturas é claro e direto: o tempo passou rapidamente (Kagan, 2009, p. 6. Tradução nossa).

Visitamos, então, essa corrente pedagógica, que se mostra uma das mais promissoras da atualidade por permitir o protagonismo do alunado de maneira ampla e, com isso, a possibilidade de uma vivência mais íntegra com os conteúdos trabalhados.

Como estratégia metodológica, escolhemos a pesquisa-ação por entendermos que esta corrente metodológica se aproxima em diversos pontos das propostas da AC e por se alinhar ao propósito de investigação dentro do mestrado profissional.

A fim de averiguar o uso da aprendizagem cooperativa como estratégia pedagógica para a disciplina arte/música (o que é propriamente a pesquisa), utilizou-se concomitantemente à essa estratégia, ferramentas tecnológicas para viabilizar a produção de material audiovisual que envolvia os conteúdos trabalhados nas aulas de educação musical (o que configura a ação).

Este material audiovisual contempla a produção de trilha sonora para uma história de cordel desenvolvida em grupo pelos discentes, utilizando amostras de áudio e instrumentos musicais em concomitância com o uso de softwares de edição de áudio e edição de vídeo, além do uso de aplicativos para celular.

Buscamos, durante o processo, criar uma logística de ações que se iniciaram com a exposição do conteúdo – no nosso caso, assuntos que sejam relacionados à estrutura musical, a exemplo da conceitualização de melodia, harmonia, ritmo, textura e forma musical.

Esperamos, ao fim deste trabalho, deixar registrado as impressões sobre o uso da aprendizagem cooperativa como intervenção pedagógica em uma turma de arte/música no ensino médio técnico, atendendo ao anseio pessoal de melhora da minha prática profissional,

seguido da esperança de contribuir academicamente para o estudo da aprendizagem cooperativa, contribuição que representa um anseio na condição de profissional da educação.

A pesquisa-ação foi direcionada para a turma que possui cerca de 34 discentes. Porém, um olhar mais apurado, com as devidas análises do processo de pesquisa, tá direcionado a um grupo composto de oito alunos de uma turma do curso integrado em informática, divididos em dois grupos focais de quatro discentes, e apresentamos, como produto final desta pesquisa: 1) os vídeos produzidos pelos alunos da turma; 2) um produto didático no formato de plano de aula.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: após a presente introdução segue o capítulo 2, onde discutimos o ensino de música no ensino médio, notadamente no Instituto Federal de Pernambuco. No capítulo 3, abordamos a aprendizagem cooperativa, seus conceitos, abordagens teóricas e as estratégias escolhidas para a presente pesquisa. No capítulo 4, expomos os caminhos metodológicos, o locus da pesquisa, seus sujeitos e instrumentos de coleta de dados. No capítulo 5, estes dados são analisados e discutidos. E, finalmente, as considerações finais são realizadas no capítulo 6, após seguem os apêndices e anexos da pesquisa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O ensino de música no ensino médio técnico

Segundo Ribeiro (2017), o tema “Ensino de música na escola regular” vem sendo abordado sob diversas óticas e com certa regularidade ao longo das últimas décadas. O autor reitera a afirmação ao destacar que é possível “encontrar, em expressivo número de textos na literatura acadêmica brasileira que, de algum modo, abordam a música no ensino médio” (Ribeiro, 2017, p. 82).

Dentro do ensino médio-técnico, podemos encontrar trabalhos que abordam desde o “perfil docente e atuação de professores”, passando pelo estudo acerca do “Currículo e práticas musicais”, até o “perfil discente em música” dentro do contexto dessa modalidade de ensino (Tibúrcio; Ribeiro, 2023).

Queiroz (2012), ao realizar um levantamento bibliográfico no momento pós-lei 11.769/2008, encontrou um número considerável de leis, decretos e decretos-lei muito antes da citada lei, que tratavam do ensino de música e sua implementação na escola. Constatou-se que, em diferentes momentos da história educacional no Brasil, a música teve algum espaço no currículo escolar. No entanto, apesar das iniciativas de legisladores e governantes, esse espaço sempre foi algo a ser efetivamente conquistado. O autor ainda pontua que nós, professores, tenhamos “a convicção de que é necessário o estabelecimento de um conjunto de ações, reflexões e discussões que possam apontar caminhos ideais e reais para a música na escola” (Queiroz, 2012, p. 35).

A carga horária da disciplina de música é abordada por Ribeiro (2017), quando ele investiga aspectos curriculares em escolas de nível médio técnico. Um dos aspectos que nos chama a atenção, além do tempo de aula dedicado à educação musical nas ementas verificadas em seu trabalho, diz respeito às irregularidades da carga horária. Quando examinadas por instituição, estas oscilam entre uma e duas aulas por semana, no mesmo ano, apenas um ano com a disciplina presente no currículo, entre outros casos. “Ou seja, a proposta curricular [...] para arte no ensino médio integrado não é clara e, em alguns pontos, também não é coerente” (Ribeiro, 2017, p. 103).

Em continuação às análises dos autores visitados, Leonini e Kebach (2010), escrevendo acerca da educação musical no ensino médio, pontuam que, ao iniciarmos os trabalhos em turmas de adolescentes, é importante que se abra espaço para a compreensão do

que eles entendem por música e a interação que eles mantêm com o que os cerca em termos musicais. Essa informação pode abrir diversos espaços para uma educação musical que possa fazer a diferença na vida desses alunos, pois pode direcionar todas as ações e estratégias a serem desenvolvidas pelo professor.

Para o professor que quer agir de modo inclusivo, compreender a diversidade dos contextos de partida de seus alunos é fundamental no momento de elaborar seu plano de aula. Deve saber, também, aonde quer chegar, e as atividades propostas devem ir ao encontro dos objetivos traçados preliminarmente (Leonini; Kebach, 2010, p. 136).

Um outro aspecto importante encontrado nos autores citados diz respeito à participação discente no processo da educação musical, como protagonistas e não espectadores das ações educativas, isso quando inseridos em nossos planejamentos didáticos. Tendo os alunos como principais alvos do ensino desde o início, “abriremos um espaço para que a observação de seus interesses e suas ações sejam o verdadeiro norte para o planejamento de nossas aulas” (Leonini; Kebach, 2010, p. 136).

Leonini e Kebach defendem ainda a utilização de oficinas de construção musical a partir do “uso da percussão corporal, da criação de paisagens sonoras, dentre outros recursos, são algumas das atividades desenvolvidas como trabalhos alternativos de sensibilização musical” (Leonini e Kebach, 2010, p. 137). Partindo dessas sugestões e adaptando-as ao cenário atual em que os alunos estão cada vez mais conectados ao ponto de serem reconhecidos como “nativos digitais”, por terem nascido imersos na tecnologia (Prensky, 2001, p. 1), chegamos à proposta de uso alternativo da tecnologia digital para a vivência musical em sala pelos discentes, a qual iremos nos debruçar mais adiante.

2.2 O ensino de música nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) são autarquias criadas a partir da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, dentro do segundo mandato do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva (Brasil, 2008), que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A partir deste decreto, foram estabelecidos os 37 Institutos Federais distribuídos pelas cinco regiões do país (Brasil, 2008).

Constatamos na seção II, artigo 6º, inciso IV da referida Lei, que as unidades da rede se caracterizam por “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e

fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais” (Brasil, 2008). Dentre os objetivos institucionais definidos pela lei, especificamente o do Inciso I do Artigo 7º, está a oferta do ensino médio técnico, priorizando o ensino integral, que aqui se entende pela integração entre o ensino médio e o ensino técnico profissionalizante. No entanto, ao voltarmos um pouco para o Artigo 6º, que trata das finalidades dos Institutos Federais, encontramos em seu Inciso IV a diretriz para uma

Oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal (Brasil, 2008).

Entendemos que, a partir do exposto na referida Lei, os Institutos Federais (IFs) representam um grande centro de formação omnilateral que tem por objetivo ofertar um ensino público, gratuito e de qualidade, preparando o estudante do ensino médio “não apenas para o mercado de trabalho, mas para a vida profissional e cidadã, com todas as suas contradições e possibilidades de transformação” (Vieira; Teles, 2023, p. 3).

Desta forma, diversos trabalhos vêm sendo registrados dentro do contexto da educação técnica profissional, considerando, além de seu aspecto formador abrangente, que uma “formação cultural, filosófica, artística, política, tecnológica, científica e trabalhista devem vir a ser aspectos primordiais para uma integração eficaz” (Silva; Ribeiro, 2017, p. 11).

No sentido mais estrito da presença da música nos IFs, Vieira e Teles ainda relatam que a educação musical presente nos IFs está atribuída ao componente curricular “arte” e, além da presença no ensino da disciplina arte, de maneira regular, também é encontrada “na formação profissional em música, em pesquisas acadêmicas e em atividades extensionistas, como cursos, grupos musicais e apresentações artísticas” (Vieira; Teles, 2023, p. 16). No entanto, as ações educacionais precisam, aparentemente, ser validadas constantemente através de outras ações educacionais, como a extensão.

A ênfase no registro de ações extensionistas talvez se relacione ao entendimento de que os grupos musicais implantados e os cursos de formação oferecidos sejam o “ponto alto” da docência em música nestas instituições. Ressalta-se, porém, que, apesar de a música (assim como as demais Artes) estar presente nos IFs, principalmente a partir do componente curricular arte, ofertado no ensino médio, poucos relatos descrevem ações de ensino nesse âmbito, invisibilizando tais práticas pedagógicas no espaço da sala de aula regular (Vieira; Teles, 2023, p. 16).

Loureiro (2016) relata que o ensino de música nos IFs está ligado intrinsecamente a essa proposta de uma educação abrangente, pois, como área de conhecimento inserida no contexto escolar, é “entendida como uma linguagem artística, organizada e fundamentada culturalmente; é uma prática social, pois nela estão inseridos valores e significados atribuídos aos indivíduos e à sociedade que a constroem e que dela se ocupam” (Loureiro, 2003, p. 107).

Santos (2016) corrobora esse dado ao investigar e apontar que, nos IFs das regiões Norte e Nordeste, todos os professores investigados na pesquisa intitulada “As práticas de ensino-aprendizagem musical nos cursos técnicos integrados dos Institutos Federais: um breve panorama” desenvolvem trabalhos corais, de grupos instrumentais diversos (banda, flautas-doce, sopro, quarteto de cordas, percussão), de bandas de música popular e apresentações de música popular em eventos institucionais (Santos, 2016, p. 4).

Um ponto a ser destacado na pesquisa reside na constatação de que todos os professores têm formação em música. No entanto, um fato citado na pesquisa é que, dos doze professores pesquisados, dez desenvolvem apenas ações musicais, o que nos faz deduzir que dois desempenham funções fora de sua área de formação (Santos, 2016, p. 4).

Maltauro (2016), ao abordar o ensino profissional integrado ao ensino médio, pontua que a união legal dessas duas modalidades de ensino – o ensino médio e o ensino técnico – visa formar um indivíduo que possua um olhar atento não só à formação técnica, mas, sobretudo, a uma formação omnilateral, no qual o papel da música “possibilita que o aluno tenha acesso aos conhecimentos científicos e culturais ao mesmo tempo em que realiza sua formação profissional” (Maltauro, 2016, p. 407). Nesse sentido, a educação musical vem para fazer a ligação entre o conhecimento técnico e os demais aspectos da vida social e individual do discente, atuando como “ferramenta de construção do ser humano, para além da esfera da indústria cultural e de seus interesses mercadológicos” (Maltauro, 2016, p. 409).

Kandler (2019), ao pesquisar a inserção da música no IFSC, especificamente no campus Florianópolis, nos relata que, no momento pós-criação dos IFs, acontece uma busca pela afirmação da disciplina arte/música, retratada pelas pesquisas acadêmicas elencadas pela autora, que identificou “diferentes formas de inserção da música no IFSC-Florianópolis, assim como estratégias adotadas por aqueles que estão envolvidos com as práticas, no sentido de fortalecer e garantir a presença da música na instituição” (Kandler, 2019, p. 229).

A autora ainda pontua que, desde o início da implantação do ensino de música nesta instituição, as aulas são pensadas “como parte da formação integral dos estudantes, para contribuir para a permanência e o bem-estar desses estudantes e também como forma de divulgar a instituição na comunidade local e regional” (Kandler, 2019, p. 230).

Kandler ainda nos relata um outro ponto importante ligado à própria natureza da educação voltada para o tecnicismo ainda presente nos IFs: que a disciplina de arte é constantemente percebida em segundo plano, “não sendo valorizada por parte da comunidade interna da instituição como área de conhecimento” (Kandler, 2019, p. 232).

No tocante às práticas curriculares e didáticas e indo ao encontro ao relato de Kandler (2019), encontramos na literatura acadêmica acerca dos IFs alguns trabalhos recentes que evidenciam uma certa pluralidade no tocante aos diversos contextos em que o ensino de música está inserido nessas instituições e aos diferentes olhares e interpretações sobre as normativas legais em relação ao componente curricular arte/música.

Rêgo (2013), ao discorrer sobre as interações dos jovens do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão-Campus Monte Castelo com a música, pontua que os jovens veem na música um importante aglutinador social, usando-a em “reunião em grupos, para cantar, tocar, ouvir ou simplesmente falar de música, dentro ou fora do contexto escolar” (Rêgo, 2013, p. 85). Nesse sentido, a vivência musical se incorpora a diversos momentos dentro da própria instituição, considerando que “A escola é também um espaço de interação com a música, na sala, na aula (de música ou não), nos horários vagos, em eventos, em todo lugar” (Rêgo, 2013, p. 99).

Um ponto importante na pesquisa de Rêgo nos chamou a atenção. A pesquisadora, ao indagar os alunos sobre a vivência musical através da disciplina de música dentro da instituição, pontua aspectos como a) interações com o professor e com os colegas, sendo importante também para criarem vínculos, e b) diminuição do estresse diário (Rêgo, 2013, p. 113). Outro ponto importante que vai ao encontro de nossa pesquisa se encontra no relato sobre o que os alunos não gostam nas aulas de música. A autora relata que

A questão do pouco tempo da disciplina foi consenso para a maioria. Quando responderam sobre o que não gostaram nas aulas de música do IFMA, a curta duração da disciplina foi mencionada como aspecto negativo da mesma (Rêgo, 2013, p. 114).

Ferreira (2017), ao analisar o ensino de música nos IFs baianos, aponta para o que chama de dicotomia entre educação para o trabalho e ensino propedêutico, ao constatar que, à época de sua pesquisa, “só 25% dos campi do IFBA tinham o ensino de música na grade curricular.” O autor afirma que o estudo “mostrou a dicotomia entre educação para o trabalho e ensino propedêutico, presente na história da educação brasileira desde o século XIX” (Ferreira, 2017, p. 164). Tal afirmação é embasada em descobertas realizadas no decorrer da

pesquisa, em alguns dos aspectos do ensino de música nesta instituição, como, por exemplo, a estrutura física, ao expor que, à época, “A pesquisa atestou que somente nos campi Salvador e Vitória da Conquista havia um espaço exclusivamente destinado às aulas de música” (Ferreira, 2017, p. 165). O autor ainda pontua que

Ter um espaço exclusivo para as atividades musicais é um fator que contribui de forma significativa para o processo de ensino-aprendizagem e se reflete, diretamente, na visão do estudante sobre o valor que a instituição atribui às práticas musicais (Ferreira, 2017, p. 165).

Ainda em Ferreira, encontramos um relato acerca da forma como é ministrado o conteúdo música, que em muito se assemelha ao cenário encontrado no IFPE – campus Garanhuns. Questões como a quantidade de alunos em sala e a presença do conteúdo arte/música apenas no primeiro ano do ensino médio foram consideradas pelo pesquisador como fatores de antipatia frente ao componente curricular, sobretudo quando comparadas com os projetos de extensão (Ferreira, 2017, p. 166).

Lautério e Figueiredo (2021), ao fazerem uma análise recente sobre o ensino de Música nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, trazem um ponto extremamente importante para a presente pesquisa ao analisarem que a articulação do componente curricular arte/música não está claramente estabelecida.

Os estudos apresentados não evidenciaram de que forma a disciplina de Artes, com enfoque especial para a música, se integra às demais disciplinas e áreas do conhecimento, tanto básico quanto profissional. Pondera-se que a integração entre educação básica e educação profissional tecnológica é um dos objetivos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (Lautério; Figueiredo, 2021, p. 49).

Ainda no quesito escolhas curriculares, encontramos um crescente interesse por parte dos pesquisadores em educação musical acerca dos possíveis caminhos para a solidificação do ensino de música nos Ifs. Werlang (2016), ao abordar o ensino de música em um campus do IFC, a partir da percepção discente, destaca que a percepção de aprendizagem dos alunos em relação aos conteúdos trabalhados está mais inclinada às aulas práticas do que às que eles chamam de teóricas, como história da música e teoria musical.

O tempo disponibilizado para as aulas também é citado na pesquisa como um direcionador da noção do aproveitamento dos conteúdos pelos alunos. Para alguns, o pouco tempo (48 minutos) interferia na qualidade da aula prática (Werlang, 2016, p. 122).

Um ponto importante da pesquisa de Werlang, que vai ao encontro de nossa busca com esse trabalho, reside no relato dos discentes sobre como eles concebem a disciplina de música:

Os alunos destacam a realização de atividades práticas com maior frequência, oportunizando a troca de saberes entre os alunos; propõem a realização de apresentações entre os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio; solicitaram que os conhecimentos teóricos necessários sejam mais aprofundados e significativos; sugerem a integração dos conteúdos com outras linguagens artísticas (Werlang, 2016, p. 124).

Notamos em vários trechos do trabalho do referido pesquisador que, apesar do contexto diferenciado pela localização geográfica, que, por sua vez, traz distinções culturais, as percepções descritas se aproximam bastante de diversos outros contextos dentro dos Ifs.

Trajano (2016), ao investigar a configuração das aulas de arte/música em dois campi da capital maranhense, concluiu que, embora o ensino de música esteja presente no currículo do ensino médio e em funcionamento através dos professores, seja na sala de aula quanto fora dela, havia, à época da pesquisa, um desconhecimento de como realmente era conduzida a disciplina dentro dos cursos técnicos (Trajano, 2016, p. 64). Reconhecemos neste trabalho uma similaridade entre a nossa realidade e a da referida pesquisadora no tocante à busca por estratégias de ensino, buscando “condições mínimas de acesso às questões relacionadas à música como conteúdo” (Trajano, 2016, p. 64). A autora ainda pontua que, por si só, a lei de música — e suas alterações — não surtirá os efeitos necessários se os profissionais não se “debruçarem na busca de entender de que forma o ensino de música vem se configurando nas escolas” (Trajano, 2016, p. 64).

Ao escrever sobre o ensino de música no Instituto Federal da Bahia, Ferreira (2017) aborda um aspecto importante para nossa pesquisa: a percepção do aluno concluinte do ensino médio sobre as aulas de música. Em sua pesquisa, o autor relata que os egressos do ensino médio veem com mais interesse os projetos de extensão ofertados pelos professores do que as aulas regulares de música. Segundo o autor, dentre os motivos para essas respostas estariam a quantidade de alunos por turma – cerca de 40 alunos com interesses diversos —, as aulas de música acontecerem no primeiro ano do ensino médio, não voltando mais a acontecer, o que, segundo os alunos, a deixava em um passado escolar distante; e, para um grupo mais específico de alunos, as aulas se mostravam pouco interessantes, apesar do reconhecimento de que os assuntos abordados eram novidade do ponto de vista do entendimento acerca da arte da música (Ferreira, 2017, p. 166-167).

As diversas práticas da educação musical nos IFs trazem reflexões que apontam para o reconhecimento das múltiplas identidades, caminhos e histórias dos atores envolvidos no processo educativo, sobretudo dos discentes. Na busca por um ensino significativo em música, Silva Júnior (2023), em sua pesquisa “Práticas de educação musicais significativas e territorializadas: a extensão como caminho”, ressalta que “O profissional de música que se utiliza dessa premissa poderá desenvolver um caminho pedagógico-musical alternativo aos métodos convencionais de ensino” (Silva Júnior, 2023, p. 7). Suas observações acerca das possibilidades para um ensino emancipatório sugerem um ensino baseado no uso de “metodologias participativas e etnográficas, para capturar as produções de significados e as relações subjetivas entre os atores envolvidos”.

Diversas modalidades de ensino de música nos IFs são encontradas em trabalhos com temáticas igualmente diversas. No entanto, constatamos, principalmente através do trabalho de Filipak e Rocha (2019), que essas modalidades de ensino se apresentam de forma não equilibrada. Ao realizarem uma revisão de literatura nos principais sítios relacionados à pesquisa acadêmica acerca do ensino de música nos Institutos Federais, no interstício de 2008 (ano da criação dos IFs) a 2020, os autores obtiveram como retorno, entre artigos, dissertações e teses: 25 trabalhos acerca da música no ensino médio técnico, 7 trabalhos acerca do ensino técnico em música, 8 trabalhos relacionados à extensão acadêmica, um relacionado ao curso superior e um investigando o tripé ensino, pesquisa e extensão. Alguns destes trabalhos foram aqui visitados.

Concluimos esta revisão abordando Schiavi et al. (2022), que, após uma pesquisa bibliográfica acerca dos trabalhos acadêmicos com foco no ensino médio, constatou uma “lacuna em pesquisas que explorasse o espaço da EPT **Educação Profissional e Tecnológica** em suas peculiaridades e potencialidades” (Schiavi et al., 2022, p. 9, grifo meu). Apesar da citada pesquisa ir em busca dos embasamentos teórico-científicos para a relação entre educação musical no âmbito da educação profissional e o novo ensino médio, fica-nos patente que a educação musical precisa estar atenta à ocupação correta do espaço que é seu, de fato e de direito, uma vez que

Apesar de haver um respaldo legal e um interesse da opinião pública no ensino da música na educação básica, é necessário avançar na operacionalização e no direcionamento de uma prática efetiva dessa área do conhecimento dentro do contexto escolar (Schiavi et al., 2022, p. 9).

Nesse sentido, toda busca pelo aprimoramento das práticas de ensino de música dentro da escola de ensino básico pode vir a contribuir para que o espaço então ocupado e tão disputado se consolide frente a todos os já conhecidos entraves que a educação musical enfrenta diariamente.

2.3 O ensino de música nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, o ensino de música se encontra presente em três modalidades: no ensino médio técnico — dentro da disciplina de arte, componente curricular do ensino médio —, no formato de curso técnico subsequente ao ensino médio e em um curso superior em música, sendo o curso subsequente localizado no campus do IFPE no município de Barreiros, zona da mata sul pernambucana. O curso superior em música popular, com habilitação em instrumentos como guitarra, saxofone, clarinete e canto popular, entre outros, está localizado no município de Belo Jardim, Agreste Pernambucano.

Podemos, portanto, inferir que o ensino de música no IFPE está presente nas três modalidades de ensino previstas na lei que estabelece os Institutos Federais em seu artigo 6º, Inciso I. Tal presença é confirmada por Silva Júnior (2012), que, ao traçar um panorama do ensino, pesquisa e extensão em música no IFPE, nos diz que

A música está presente nas três áreas de atuação acadêmica, ou seja, ensino, pesquisa e extensão, as quais formam o tripé da educação básica ao ensino superior, dentro do princípio da indissociabilidade da educação. O ensino da música é desenvolvido na educação básica e em cursos específicos de música (Silva Júnior, 2012, p. 57).

No tocante a trabalhos acadêmicos na área de música, não encontramos em repositórios, até a data desta escrita, dissertações e teses cujo lócus de pesquisa seja o IFPE. Encontramos um número razoável de trabalhos de conclusão de cursos (TCC), ligados ao curso de Licenciatura em Música da unidade do IFPE na cidade de Belo Jardim.

2.4 Tecnologia e o ensino de música

A relação entre docentes e as tecnologias digitais vem sendo debatida desde que as primeiras máquinas começaram a ser utilizadas no ambiente escolar. Buckingham (2010, p. 38), em seu artigo “Cultura digital, Educação Midiática e o Lugar da Escolarização”, nos dá a ideia de como foi a recepção pelos professores aos primeiros microcomputadores que chegavam às escolas britânicas há mais de quatro décadas, ao observarmos a citação a seguir: “[...] na verdade, uma minoria dos demais professores estava interessada no software que estava sendo passado” (Buckingham, 2010, p. 38). No mesmo artigo, o autor relata a reação dos alunos ao terem contato com as primeiras máquinas no ambiente escolar: “Mas os alunos da minha aula de Estudos de Mídia estavam ávidos por fazer sequências animadas de títulos para suas produções de vídeo” (Buckingham, 2010, p. 38).

Analizando essa receptividade por parte dos professores desse contexto histórico e comparando com escritos mais recentes, vemos que essa relação de desconfiança entre professores e as mídias digitais ainda não está totalmente resolvida, apesar de haver significativos avanços. Questões como o medo da substituição dos docentes por computadores, pouco a pouco, vão sendo desmistificadas, como aponta Freire:

Com o desenvolvimento da tecnologia eletrônica e, principalmente, da informática, quando se fala da presença da tecnologia na escola, instala-se um pânico muito grande em muitos de nós, profissionais da educação, e pensamos logo: “o professor será substituído pelo computador”. Esse receio já parece superado nos dias de hoje, a não ser que o professor queira competir com o computador enquanto[*sic*] banco de dados/armazenador de informações (Freire, 2011, p. 71).

No entanto, quando nos deparamos com o cenário atual, em que as mídias digitais convivem com os modos tradicionais de ensino, a exemplo do uso do Google Classroom em concomitância ao uso de recursos e espaços físicos, vemos que é inevitável a reflexão, o aprimoramento e a capacitação, pois também faz parte do processo educacional a consciência de que as mudanças são partes inerentes da própria vida humana. Em cada época e contexto temporal, histórico e social, haverá mudanças e adaptações, resistências e revoluções, estreitamentos e alargamentos, e tudo isso para que se viva dentro da realidade do tempo presente, sem desmerecer o passado, que resultou no agora, e projetando o futuro para possíveis melhoramentos na construção educativa. Uma vez mais citando Leite: “a

contemporaneidade [...] exige uma escola em transformação constante e que, por sua vez, exige também professores em constante transformação” (Freire, 2011, p. 72).

Observando o cenário atual, podemos concordar com Buckingham quando ele afirma que a revolução prevista nas escolas ainda não ocorreu: “a escola, para o bem ou para o mal, enquanto [sic] instituição, ainda está firme” (Buckingham, 2010, p. 38). Diante dessa constatação, cabe a nós, professores, refletir sobre como podemos agir nesse contexto.

Assim como por muitos anos utilizamos livros, lápis, papel e quadros — tecnologias não eletrônicas que, como ressalta Freire (2011, p. 71), “auxiliam o homem a executar uma tarefa”— e que, quando introduzidas, transformaram profundamente a relação entre mestre e aprendiz, hoje podemos nos apropriar das novas tecnologias digitais, integrando-as ao nosso trabalho pedagógico, da mesma forma que fizemos ao longo dos séculos com as tecnologias tradicionais, especialmente considerando a afirmação de Schramm (2009, p. 2): “O objetivo de todo emprego de tecnologias é ampliar as capacidades humanas”.

Para tanto, precisamos sempre estar dispostos a entender a dinâmica atual das mídias digitais e dos aplicativos disponíveis para manipulação audiovisual e como elas afetam o ensino de música na escola de ensino básico, considerando sempre que a tecnologia presente nas redes sociais, nas plataformas de streaming, nos softwares de edição de áudio e vídeo, nos cursos online, etc., está expandindo espaços, flexibilizando o tempo e colocando à nossa frente inúmeras opções de ensino-aprendizagem.

Não obstante o reconhecimento da importância das mídias físicas para a educação, é inegável que muitas delas estão se tornando a terceira ou quarta opção para muitas situações da vivência educacional dos discentes, pois

O estudante de hoje possui diversos recursos didáticos que vão muito além do livro físico. Já que pode contar com recursos como sites, livros digitais, periódicos específicos, apostilas digitais e principalmente softwares e aplicativos mobile (Mota, 2019, p. 24).

Silva et al. (2020), ao trazer o conceito de “sociedade grafocêntrica digital” — momento em que nos encontramos, no qual o avanço da tecnologia digital nos posicionou em patamar muito acima dos períodos anteriores da educação —, pontuam a importância desse momento para a educação:

Devido ao seu rápido desenvolvimento, as tecnologias de informação e comunicação, com base na Internet, possibilitaram o desenvolvimento dos indivíduos, tornando-os protagonistas de seu aprendizado, modificando a

visão de que é necessário ir à escola para adquirir conhecimento e possibilitando outras formas de distribuição de materiais e de aquisição de conhecimento (Silva et al., 2020, p. 3).

Dentro do ensino de música, as tecnologias digitais vêm sendo empregadas e estudadas há quase duas décadas, e os estudos nessa área continuam sendo realizados à medida que tecnologia e educação articulam pessoas e música (Garcia et al., 2020). Em levantamento bibliográfico realizado em 2020 por Garcia *et al.*, foi constatado “um bom número de trabalhos com o enfoque sobre o uso de softwares, recursos e ferramentas digitais” (Garcia *et al.*, 2020, p. 39). Ainda assim, nesse mesmo trabalho, foram detectadas algumas lacunas investigativas dentro de áreas como “criação/desenvolvimento de soluções tecnológicas para educação musical e metodologias inovativas” (Garcia *et al.*, 2020, p. 39). O fato mostra que, apesar do que está sendo realizado, o campo de investigação se mostra ainda carente de pesquisas.

Pinto (2007), em seu trabalho *Tecnologia e Ensino-Aprendizagem Musical na Escola: uma abordagem construtivista interdisciplinar mediada pelo software Encore versão 4.5*, pontua que é inevitável que a educação se aproprie da tecnologia, uma vez que a mesma tecnologia “é apreendida pelas crianças e adolescentes, direta ou indiretamente, através dos meios de comunicação (televisão, cinema, jogos eletrônicos e tantos outros)” (Pinto, 2007, p. 28).

Mota (2019), ao escrever sobre o uso de softwares para educação musical, comenta que o uso dessas ferramentas atreladas ao uso do computador já é bastante comum entre uma parcela de estudantes que não tem instrumentos musicais (Mota, 2019, p. 25). Neste sentido, e considerando que, no ensino básico, além da falta constante de instrumentos de musicalização, a maior parte dos estudantes não toca instrumentos musicais, o uso do computador — de forma análoga ao que sugere Mota para o ensino de instrumentos musicais — pode suprir uma parte dessa necessidade (Mota, 2019, p. 24).

Ainda discorrendo sobre o uso da tecnologia, neste momento, mais especificamente na atuação do professor, Simões (2014) nos adverte de que as tecnologias se mostram como uma opção pedagógica que “pode atualizar a forma de ensinar e aprender, preparando melhor o aluno” (Simões, 2014, p. 49).

Sendo assim, o professor precisa estar inclinado à utilização da tecnologia, instigando o aluno a utilizá-la de forma a desenvolver uma aprendizagem motivadora e repleta de significados (Simões, 2014, p. 49). A utilização de novas tecnologias educacionais, como o

uso de softwares, por exemplo, pode reforçar o entendimento acerca de elementos trabalhados nas aulas de música, que são tão caros quando se trata de sua utilização para a compreensão do universo sonoro, a saber: forma, musical, timbre e altura dos sons (Simões, 2014, p. 55).

No âmbito da educação musical, não é diferente; a tecnologia se mostra como um potencializador pedagógico, poisa interatividade, a facilidade com que se pode gravar, editar e sistematizar os sons que ouvimos ou criamos, e a facilidade com que podemos integrar o som com outras linguagens são possibilidades que não podemos olvidar (Simões, 2014, p. 49).

Ainda apoiando-nos em Simões (2014), é importante ressaltar que o fazer musical e seu registro vêm utilizando a tecnologia ao longo do tempo e em todas as civilizações. Desta forma, a busca por novas tecnologias para a educação na contemporaneidade, sobretudo a educação musical, se alinha ao curso histórico e certamente não encerrará a busca por novas atualizações por parte dos educadores e músicos.

Por fim, considerando a utilização de tecnologias na educação musical, podemos acrescentar que uma educação significativa passa pela motivação dos alunos, permitindo que eles encontrem propósito nas atividades. Neste sentido, o uso da tecnologia permite recursos digitais e formatos de informação variados, o que pode tornar o aprendizado mais enriquecedor (Vieira Júnior; Souza, 2024, p. 11).

Neste capítulo, revisamos o ensino de música na escola de ensino básico, traçando um breve relato do seu histórico e algumas das principais questões que envolveram e envolvem a presença da educação musical neste espaço. Constatamos que o tema é bastante recorrente no meio acadêmico, sendo observado constantemente pela ótica de estudiosos e pesquisadores que, ao se debruçarem sobre o mesmo, nos levam à constante reflexão dos meandros que compõem a complexa presença da música dentro do espaço escolar.

Abordamos também os dispositivos legais que envolvem o tema música na escola e pudemos perceber que, apesar das disputas curriculares, a música está presente em maior ou menor grau nas leis e instruções normativas na história da educação no Brasil. Versamos sobre alguns desses problemas, objetos das mais variadas e ricas investigações, como a ausência de professores qualificados — ainda que em redução —, a carga horária disponível para a disciplina música e a necessidade de constante reinvenção da prática docente frente ao já citado espaço de disputas do ambiente escolar.

Fizemos um breve retrospecto do ensino de música nos IFs, de modo que foram levantados pontos acerca dos dispositivos legais envolvidos na criação da instituição, o caráter omnilateral do ensino dentro dos Institutos Federais, práticas docentes e o caráter

extensionista das ações musicais, integração curricular, entre outras. Abordamos também a música no IFPE, constatando que a área está presente em três modalidades de ensino: como componente curricular do ensino médio integrado, como técnico subsequente ao ensino médio e em nível superior. Tal fato se alinha à proposta legal que estabelece a criação dos IFs. Por fim, apresentamos um breve relato sobre a utilização da tecnologia no ensino de música, com o intuito de encaminhar as discussões da presente pesquisa para a utilização da AC, da interdisciplinaridade e da própria tecnologia.

A seguir, discorreremos sobre a Aprendizagem Cooperativa, breve histórico, conceitos, perspectivas teóricas, estratégias metodológicas e revisão no ensino de música.

3 APRENDIZAGEM COOPERATIVA: CONCEITOS, REVISÃO E METODOLOGIA NA AÇÃO

3.1 Aprendizagem cooperativa: breve histórico e conceitos

A cooperação está presente em todas as fases da sociedade, ao ponto de nos levar a crer que, por meio das atividades cooperativas, o homem conseguiu estabelecer famílias, comunidades, povos e, por fim, sociedades. O ato de cooperar se relaciona com o bem comum, com o interesse coletivo, frequentemente posto em um ambiente propício ao aprendizado substancial, relevante e duradouro (Silveira, 2020).

A cooperação, como base apoiadora usada nas buscas e experiências, legou grandes descobertas e saberes fundamentais que alicerçaram o avanço das ciências em geral. A mesma também aponta, desde sempre, no seio familiar, como na agricultura de subsistência, etapas de processos produtivos caseiros e tarefas domésticas em geral, todas destinadas ao sustento e sobrevivência da família. A cooperação com outros núcleos familiares vizinhos trouxe benefícios individuais e coletivos, só advindos pela união de todos em prol da coletividade, acontecendo de um para o outro, entre pessoas, produzindo frutos para ambos ou todos (Silveira, 2020, p. 7).

Na cooperação, diferentes indivíduos são impelidos a trabalharem juntos em prol da criação de um ambiente ou produto que satisfaça os interesses pessoais e do grupo, utilizando a convergência de diferentes perspectivas advindas dos diversos membros do grupo, imbuídos na resolução de problemas, pois “a cooperação é uma coordenação de pontos de vista ou de ações, que emanam respectivamente de diferentes indivíduos” (Silveira, 2020, p. 7). Neste sentido, temos a cooperação como algo presente em maior ou menor grau ao longo da história da humanidade, e diversos autores têm mapeado essa tendência, propondo o uso direto no processo de aprendizado, como veremos a seguir.

Ainda nos apoiando em Silveira (2020, p. 13), temos o registro de que a aprendizagem cooperativa surgiu com a nomenclatura “método de ensino mútuo ou monitorial”, já no século XVIII, em um momento da história educacional europeia em que “a quantidade de professores existentes na época era precária, e os alunos com maior destreza em determinada matéria de estudo serviram de mediadores no processo de ensino e de aprendizagem” (Silveira, 2020, p. 7).

Sendo assim, é compreensível que, no surgimento das instituições de ensino, entre todas as correntes educacionais, a cooperação estivesse presente, embora de maneira não definida, considerando o entendimento de que a escola é reflexo da sociedade e, nela, a sociedade encontra maneiras de se perpetuar.

A ideia de cooperação atrelada ao ensino e aprendizagem vem sendo desenvolvida por importantes figuras da área educacional desde o século XVIII. Uma dessas figuras, Joseph Lancaster, inglês (1778-1838), já utilizava o que seria o embrião de um método que ganharia força nos anos seguintes, principalmente por sinalizar uma economia financeira ao propor “o treinamento de alunos adiantados com vistas a ensinar alunos mais atrasados” (Vieira, 2017, p. 22).

As experiências com a cooperação chegaram nos EUA ainda no século XIX com o Coronel Francis Parker. Neste momento, houve um importante direcionamento no sentido de se colocar o aluno como protagonista da ação educacional, trocando o “ensino baseado na memorização do conteúdo pela compreensão” (Vieira, 2017, p. 23).

Sobre a questão da atuação docente sob a ótica da aprendizagem cooperativa e ainda no contexto dos pressupostos da aprendizagem cooperativa, é pertinente pontuar que importantes movimentos educacionais considerados precursores da aprendizagem cooperativa, como a conhecemos, a partir de teóricos contemporâneos como os irmãos David e Roger Johnson, Spencer Kagan, entre outros, têm como ponto comum a descentralização da figura do professor no processo educacional.

Vieira (2017) nos dá subsídios para esta afirmação ao mencionar o movimento escolanovista — surgido a partir da atuação de John Dewey — como representante anterior à aprendizagem cooperativa.

O movimento escolanovista tem como característica a visão da criança como um ser ativo, que necessita ser libertada de vínculos supressores e autoritários para que possa se manifestar livremente. Os princípios que dão sustentação ao movimento vêm das novas descobertas da psicologia neste início do século XX, além do movimento de democratização e emancipação das massas. Para que o ensino da criança seja ativo, é necessária uma nova escola, com novas relações entre os seus atores, deslocando o ensino centrado no professor para um ensino centrado no aluno (Irala, 2007, apud Vieira, 2017, p. 24).

Temos ainda, um pouco mais tarde, o amadurecimento das ideias construtivistas, através do movimento que tem em Jean Piaget seu principal expoente, seguido de Lév Vygotsky, que, apesar de considerar a figura do professor no processo, coloca o aluno como principal responsável pelo seu aprendizado.

Considerando que a responsabilidade final pela própria aprendizagem pertença a cada aluno, a tarefa do professor é encorajá-los a verbalizarem suas ideias, ajudá-los a tornarem-se conscientes de seu processo de aprendizagem e a relacionarem suas experiências prévias às situações sob estudo (Jófil, 2002, p. 198).

Ao se colocar o aluno como protagonista, atribui-se ao mesmo a responsabilidade por visitar importantes pilares da construção do conhecimento, pois, considerando a teoria piagetiana, que se constitui como base do construtivismo, o ensino construtivista “deve ser baseado no ensaio e no erro, na pesquisa, na investigação, na solução de problemas por parte do aluno, e não na aprendizagem de fórmulas, nomenclaturas e definições” (Pinto, 2009, p. 40).

Vygotsky vê a educação como um momento de interação, e por ela o processo educacional é reforçado e efetivado. Tal interação pode ocorrer de diversas formas. Sobre isso, temos em Silveira um esclarecimento:

Segundo Vygotsky (2007), a aprendizagem se dá na interação professor-aluno, ou até aluno-aluno, desde que um dos interactantes saiba mais do que o outro, tenha condições de facilitar o percurso do aprendiz. Na visão sociointeracionista da aprendizagem, só se aprende na interação com o outro, o que é uma verdade inquestionável, sobretudo se considerarmos que esse outro pode ser um livro, um filme, uma música, um amigo, um professor. (Silveira, 2020, p. 15).

Com o aflorar dessas correntes pedagógicas acima mencionadas, surge, por volta da década de 70 do século passado, um grupo de importantes teóricos que, através da releitura dos já citados Dewey e Vygotsky e seus antecessores, reestruturaram o termo Aprendizagem Cooperativa, dando-lhe o status de teoria. “Autores como os irmãos Johnson em 1975, Sharan e Sharan em 1976, Aronson e seus companheiros em 1978, entre outros, ressuscitaram a aprendizagem cooperativa” (Firmiano, 2011, p. 7).

Importantes contribuições foram dadas nesse período, que marca o início da estruturação da Aprendizagem Cooperativa, como também nas décadas seguintes. O próprio Firmiano nos dá uma valiosa síntese desses registros na década de 70, com o lançamento da Psicologia Social da Educação de David Johnson e da revisão sobre Cooperação e Competição de David e Roger Johnson. Na década de 80, temos uma meta-análise de pesquisa em Cooperação pelos irmãos Johnson, Spencer Kagan desenvolvendo Abordagens Estruturais para Aprendizagem Cooperativa e, novamente, David e Roger Johnson

contribuindo com a teoria da Aprendizagem Cooperativa ao escreverem *Cooperação & Competição: Teoria & Pesquisa*.

Na década seguinte, temos a Aprendizagem Cooperativa nas discussões do ambiente acadêmico, ganhando popularidade entre educadores do ensino superior (Firmiano, 2011). O momento atual das pesquisas sobre a Aprendizagem Cooperativa é de crescente interesse pela aplicação, maior apropriação e conhecimento dos processos ligados à aplicação da Aprendizagem Cooperativa e à averiguação dos benefícios nas mais diversas áreas de conhecimento. Na escola, se mostra cada vez mais presente em iniciativas educacionais envolvendo disciplinas propedêuticas, apesar da constante luta travada contra o modelo de educação altamente competitivo presente em nossas escolas, o que, de certa forma, ainda inibe a pesquisa e, por conseguinte, a aplicação em grande escala. Sobre isso, Silveira nos diz:

Apesar de muitos benefícios, a complexidade que envolve a aprendizagem cooperativa, aliada à cultura predominante do ensino tradicional existente, voltado à competição e individualismo, passada aos alunos por professores também de educação moldada nos saberes acadêmicos, e mais, o despreparo dos próprios docentes e a relutância dos discentes em aceitar mudanças didáticas, justificam a pouca aplicabilidade deste método de ensino nos meios acadêmicos”. (Silveira, 2020, p. 12).

A aprendizagem cooperativa pode ser definida, portanto, como uma estratégia educacional em que os alunos envolvidos em determinados processos educativos executam tarefas por meio da ajuda mútua entre integrantes de um grupo. Encontramos base para essa definição em diversos trabalhos que abordam o tema sob diferentes aspectos, desde a sua origem moderna em 1960 (Johnson; Johnson; Smith, 2007, p. 15).

A aprendizagem cooperativa é considerada uma inovação frente às demais estratégias educacionais por permitir que os atores envolvidos em processos educacionais interajam positivamente em busca de soluções que viabilizem a execução de atividades, fomentando o aprendizado durante o processo.

A utilização de grupos de aprendizagem cooperativa oferece oportunidades que não estão disponíveis quando os alunos trabalham de forma individual. Nos grupos cooperativos, os alunos podem discutir, construir e expandir sua compreensão conceitual, além de desenvolver modelos mentais compartilhados (Johnson; Johnson; Smith, 2007, p. 29. Tradução nossa).

A cooperação entre indivíduos pressupõe a busca da sobreposição do coletivo pelo individual, através da associação da substituíbilidade, quando as ações de uma pessoa podem

ser substituídas pelas ações de outra, por meio de um investimento emocional em alcançar objetivos que beneficiam tanto os outros quanto a si mesmo, e se generaliza para relacionamentos de cuidado e comprometimento com aqueles que trabalham pelos mesmos propósitos e objetivos (Johnson; Johnson; Smith, 2007, p. 17. Tradução nossa).

Para os autores David e Roger Johnson (1994) para que a ação do professor seja realmente cooperativa é necessário que atenda a cinco elementos, são eles:

1. **interdependência positiva**, que se refere à corresponsabilização de todos em torno do objetivo geral de comprometer-se com a aprendizagem do grupo, gerando o esforço de cada membro; 2. **responsabilidade individual e grupal**, na qual, o esforço individual de cada membro do grupo com sua própria tarefa é necessário para a aprendizagem dos demais componentes e, conseqüentemente, para o cumprimento dos objetivos coletivos grupais; 3. **interação promotora cara a cara**, em que o empenho e a preocupação dos alunos uns com os outros os leva a se apoiarem mutuamente e a fortalecerem os laços de confiança e amizade; 4. **as habilidades sociais**, que são os cuidados com as relações interpessoais; e 5. **avaliação ou processamento de grupo**, quer dizer, à análise realizada pelo próprio grupo acerca da eficácia do trabalho cooperativo de seus membros, quanto à efetivação das atividades e ao cumprimento das metas estabelecidas. (JOHNSON; JOHNSON, 2006 apud Leão, 2019, p.59, grifos meus).

Quanto ao tipo, a Aprendizagem Cooperativa pode ser formal, informal ou de base. Como conceitua, Leão:

Os grupos de aprendizagem cooperativa formal são aqueles que têm duração de uma aula, um bloco de conteúdos ou um período letivo, nos quais os alunos estão envolvidos em torno de um objetivo coletivo, relacionado a um trabalho intelectual, de forma a organizar o material relacionado, estudá-lo, sintetizá-lo, resumi-lo e integrá-lo a outras estruturas cognitivas (Leão, 2019, p.69).

Os grupos de aprendizagem cooperativa informal são os que utilizam apenas alguns minutos, no máximo uma aula, onde o professor apresenta um conteúdo seguido de um trabalho em grupo. Os grupos de aprendizagem de base são grupos de longa duração, de um semestre até um ou mais anos, com objetivo de dar suporte na formação dos sujeitos envolvidos.

No nosso trabalho estamos utilizando a AC formal e informal, pois está contida dentro da instituição escolar, dentro da sala de aula, em um espaço de tempo de um bimestre e, também, em curtos espaços dentro de uma aula, após o conteúdo da mesma ser ministrado pelo docente.

3.2 Perspectivas teóricas da Aprendizagem Cooperativa: um olhar para a coesão social

A aprendizagem cooperativa advém de diferentes correntes, autores e pensamentos. Sendo três as principais, que formam o seu constructo teórico:

a teoria comportamental que tem como principais autores: Skinner; Bandura; além de Homans; Thibaut e Kelley [...]; **a teoria cognitivo-evolutiva** de Lev Vygotsky e Jean Piaget [...] e a **teoria da interdependência social**, gerada a partir dos psicólogos da *Gestalt* Kurt Koffka e Kurt Lewin (Vieira, 2021, p.31, grifos meus).

Cada teoria acima descrita se conecta a uma perspectiva diferente. A saber: teoria comportamental embasa a perspectiva motivacional; a teoria cognitivo-evolutiva, a perspectiva desenvolvimentista/elaboração e a teoria da interdependência social, a perspectiva de coesão social (Vieira, 2021, p.32). Sendo esta última a escolhida para embasar teoricamente a presente pesquisa.

Da indutibilidade, quando o indivíduo do grupo permite a abertura para ser influenciado ao mesmo tempo em que influencia; da catexia positiva, quando há o investimento de energia psicológica positiva direcionada para além do próprio objeto, nesse caso, o próprio grupo (Johnson; Johnson; Smith, 2007, p. 17).

O cruzamento dessas três características é a base, dentro da aprendizagem cooperativa, da teoria da Interdependência Social, que é compreendida como o processo em que os indivíduos interagem e como essa interação se converte em benefícios e malefícios para o processo de aprendizagem (Johnson; Johnson; Smith, 2007, p. 17). Desta forma, a Interdependência Social pode se apresentar de forma positiva quando há progressão recíproca da produção de conhecimento ou negativa, quando há oposição à primeira no sentido da não interação (Johnson; Johnson; Smith, 2007, p. 17. Tradução nossa).

A coesão social fundamenta-se no “reconhecimento de que é necessário haver cooperação, partilha e ajuda entre todos para o grupo ser bem-sucedido” (Pires; Martins, 2020, p. 175).

Ao analisarmos seus pressupostos, percebemos que a coesão social se apresenta de forma dinâmica, atuando tanto como fornecedora quanto como receptora das demais perspectivas dentro da aprendizagem cooperativa.

Estudos mostram que há uma relação de troca entre essas perspectivas: a motivação, por exemplo, surge da conscientização de que o sucesso individual depende do sucesso do grupo. Da mesma forma, o desenvolvimento cognitivo é impulsionado pelas interações que

ocorrem no grupo e pelo grupo, fortalecendo a coesão social, que, por sua vez, reforça os outros processos da aprendizagem cooperativa (Pires; Martins, 2020, p. 177). A motivação muitas vezes acontece por incentivos externos, como recompensas. Esta perspectiva trabalha e aceita a competição como forma de aprendizado.

A perspectiva da coesão social está voltada para o trabalho em grupo mais duradouro, e em salas reais, ou seja, é no cotidiano que ela apresenta seus melhores resultados (Vieira, 2017, p. 46). Neste sentido, um ponto importante desta abordagem reside no aspecto de que a mesma privilegia a interação entre pares dentro de um grupo, enfatizando também a motivação intrínseca e cognitiva (Vieira, 2017, p. 48). A interdependência entre membros de um grupo torna-se a base da coesão social, uma vez que “a cooperação entre alunos ocorre não por motivos pessoais (recompensas individuais ao cooperar com o seu grupo), mas pelas suas relações de interdependência com o grupo, ou seja, pela preocupação com o próprio grupo” (Vieira, 2017, p. 59).

3.3 Aplicação da Aprendizagem Cooperativa na educação: as estratégias metodológicas

Como visto anteriormente, a aprendizagem cooperativa deriva de diversas teorias e possui diversos constructos teóricos e perspectivas. Assim também, são diversas as suas aplicações. Às suas diferentes formas de aplicação denomina-se “método cooperativo”, “técnica cooperativa”, porém, adotaremos o termo “estratégia” cunhado por Vieira (2021, p. 29).

As primeiras estratégias surgiram na década de 1970, são as motivacionais conhecidas como Student Team Learning (STL) que utilizam recompensas para a motivar o grupo a aprender.

Destacamos o torneio de jogos de equipes ou Teams-games-tournament (TGT), criado por Vries e Edward. Os TGT são em torneios semanais entre equipes de mesmo nível com pontuações individuais que são somadas a equipes (Vieira, 2021, p. 53).

A Student Teams Achievement Divisions (STAD), criada por Robert Slavin (1994) encontra-se entre as estratégias cooperativas motivacionais e pode ser traduzida como “aprendizagem por equipes” (Vieira, 2017, p. 55). Esta estratégia se aplica a grupos heterogêneos de até cinco participantes e sugere um torneio em que os participantes ensinam uns aos outros em “um ciclo regular de atividades, pelo qual o professor apresenta a lição, os alunos trabalham em equipes

para dominar o material, fazem testes individuais, com as equipes pontuando a partir dos membros da equipe” (Slavin, 2006. Tradução nossa).

Encontramos na literatura acerca da aprendizagem cooperativa estratégias que se baseiam na coesão social e que são usadas para organizar e otimizar o trabalho cooperativo. Tais estratégias comumente são usadas em conjunto dentro de uma mesma atividade, permitindo assim maior dinamismo das ações.

A utilização da coesão social permite, dentro de um grupo cooperativo, que os integrantes equalizem melhor as preferências individuais por meio da resolução de divergências e conflitos, de forma a tornarem-se “mais habilitados socialmente em relação àqueles submetidos a outras metodologias” (Silva et al., 2021, p. 4).

Uma das estratégias de coesão social é o **Jigsaw** explicitado por Pires e Martins como

[...] quebra-cabeças ou puzzle, que consiste em distribuir os alunos por grupos heterogêneos, Grupos Base, atribuindo o mesmo tema a todos os grupos, mas subdividido em tantos subtemas quantos os elementos do grupo. Os alunos com a responsabilidade de estudar o mesmo assunto, reúnem-se em Grupos de Peritos. O trabalho nos Grupos de Peritos faz-se a partir de material fornecido pelo professor e de propostas dos alunos (2020, p.175).

Outra estratégia de coesão social é a **Co-op Co-op** de Spencer Kagan, que divide as tarefas no grupo com a finalidade de aprofundar a aprendizagem de temas de interesse e, assim, ofertar um produto único à classe. Outras estratégias do mesmo autor são utilizadas para atividades de curta duração como: 1) **Pairs Check**, dentro de um grupo quatro indivíduos eles trabalham em pares, incentivando o diálogo, com vistas à resolução de problemas propostos pelo professor; 2) **Think-pair-check** – quando alunos, em pares, pensam, discutem e compartilham sobre determinado assunto ou tarefa.

Por fim, abordamos a estratégia **Learning Together and Alone** — que pode ser livremente traduzida como **Aprendendo Juntos e Sozinho** — Criada por David e Robert Johnson é uma estratégia que integra a AC, a competitiva e a individual. Sobre estas três vertentes na aprendizagem, o pensamento dos autores é que estas sejam integradas (Johnson; Johnson, 1999). Como explica Leão

[...] a aprendizagem cooperativa deve ser a principal estratégia pedagógica para o desenvolvimento da aprendizagem na escola, contudo, não a única. Os professores devem utilizar, também, a aprendizagem competitiva e a aprendizagem individualista, pois, cada uma dessas três formas de aprendizagem é necessária e eficaz em determinadas situações das interações humanas (2019, p. 73).

Quando ao modo de aplicação da estratégia Aprendendo Juntos e Sozinho, podemos resumir da seguinte forma:

a) seleção de um assunto; b) tomada de decisões sobre o tamanho do grupo, tempo da tarefa e natureza da tarefa, distribuição dos alunos em grupos heterogêneos; c) disposição dos grupos de modo a ficarem face a face e acessíveis ao professor; d) utilização de uma só folha de resposta (ênfase na interdependência positiva); e) trabalho em grupo: discussões; f) supervisão dos grupos pelo professor (Ovejero apud Vieira, 2021, p. 61).

3.3.1 Estratégias cooperativas: as escolhas para a pesquisa-ação

Considerando as diversas perspectivas e abordagens da Aprendizagem Cooperativa que podem ser utilizadas em diferentes contextos educativos, a perspectiva da coesão social nos pareceu a melhor abordagem e foi essa a perspectiva escolhida, junto com suas estratégias. Como afirma Vieira (2017, p. 64), é possível usar mais de uma estratégia cooperativa em uma mesma atividade; dessa forma, foram utilizadas nesta pesquisa estratégias que se adequaram melhor à proposta de cada etapa da pesquisa-ação.

A Student Teams Achievement Divisions (STAD) foi a estratégia utilizada no momento pós-formação do grupo.

A escolha pela estratégia Aprendendo Juntos e Sozinho se deu devido a algumas características que se adequaram de forma consonante ao planejamento das atividades

Utilizamos da Pairs Check, que foi especialmente útil, considerando que a atividade proposta vislumbrava um cuidado diferenciado para áudio e vídeo; dessa forma, cada par se ocupou de um aspecto.

A estratégia Think-Pair-Check nos serviu para incentivar os alunos a pensar individualmente nas soluções do grupo, compartilhando com ele suas impressões e ideias para resolução.

Estas foram as estratégias utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa e coleta de dados; assim, todas estão descritas na metodologia e no plano de aula que será deixado como produto deste trabalho.

3.4 Aprendizagem cooperativa: uma revisão de literatura

Ao pesquisarmos sobre o tema em plataformas de busca, encontramos pesquisas na área médica, nas engenharias e nas ciências sociais de maneira ampla e crescente, nos dando indícios de que, apesar de toda a luta acima mencionada, o processo educacional que tem na cooperação um alicerce, se não fundamental, mas auxiliador, tende a dar resultados mais satisfatórios e concomitantemente impactar outras áreas ligadas a esse processo.

O futuro da Aprendizagem Cooperativa é considerado promissor, apesar de a prática da mesma possuir séculos de visitas, olhares e observações. Conforme vimos acima, teóricos, estudiosos e pesquisadores modernos e contemporâneos fomentam um relevante entusiasmo pelas características que tornam a Aprendizagem Cooperativa uma opção extremamente admissível às correntes pedagógicas praticadas em grande escala pelas instituições educacionais, pois seu estudo representa

[...] um grande diferencial no processo de construção do conhecimento, gerando uma sala de aula mais investigativa, onde todos os discentes podem partilhar os seus saberes e que irá contribuir de uma forma muito benéfica para que a aprendizagem seja algo coletivo e interativo entre si, favorecendo assim a melhora em todos os setores. (Silveira, 2020, p. 16)

As experiências geradas por essas aplicações têm apontado caminhos para a melhoria educacional e também social nos grupos em que os pressupostos cooperativos são abordados. Diversos ganhos são percebidos após a aplicação da aprendizagem cooperativa, tais como o desenvolvimento “cognitivo e psicológico” (Moura; Portela; Lima, 2020, p. 11) e o “aprendizado humanizado, fundamental para a construção de conhecimento de todos os envolvidos no processo”.

Nesse intento — o da melhoria educacional, sobretudo da vivência dos assuntos trabalhados em sala — a experiência individual ou coletiva com estes conteúdos assume um papel importante no processo da cooperação, pois proporciona que diversos outros aspectos de uma educação que se propõe a ser emancipadora e holística estejam contidos em sua essência.

Custódio (2021), ao abordar o ensino baseado na Aprendizagem Cooperativa aplicada ao ensino de filosofia para o ensino médio, nos traz algumas benesses desta corrente pedagógica. Na pesquisa realizada com alunos de um campus do IFCE, constatou-se que eles demonstraram um interesse superior em comparação às aulas convencionais. Uma das

características da Aprendizagem Cooperativa que o pesquisador destacou como responsável por essa manifestação positiva é a relação entre professor e aluno. Ele diz:

O professor realmente sai do centro das atenções, sai da posição de exclusividade ou de domínio absoluto da sala e da fala e passa a ser um componente integrante de um ambiente de aprendizagem mútua. O professor realmente tem que saber atrair os estudantes, tem que conhecer o assunto abordado, tem que saber ou aprender a ouvir e não tomar a fala dos estudantes, saber conduzir a aula e resolver possíveis conflitos que venham a surgir, sendo mediador. O estudante, por sua vez, toma verdadeiramente o lugar de protagonista da aprendizagem, de sujeito ativo e investigativo (Custódio, 2021, p. 157).

Ainda sobre a descentralização do ensino na Aprendizagem Cooperativa e o papel do professor, temos em Rosse e Melim (2020) um importante lembrete acerca da atuação docente. Os autores pontuam que, apesar da Aprendizagem Cooperativa pressupor um protagonismo maior por parte do aluno, o professor é deveras importante no processo. Mas, ao contrário do que também pressupõe uma educação dita “bancária”, segundo a qual os conteúdos são depositados nos alunos para que supostamente haja um processamento adequado, o professor assume a tarefa de “estruturar os grupos e tarefas a serem desempenhadas” (Rosse; Melim, 2020, p. 9).

Balbino (2023), ao discorrer acerca da Aprendizagem Cooperativa e o papel do professor, afirma que a atuação docente vai além da simples abordagem dos pressupostos da cooperação. A implementação do ambiente cooperativo passa por pensar nos objetivos da ação, indo à estruturação dos grupos e à divisão das tarefas. Ou seja, o professor “tem diversas influências no trabalho dos grupos cooperativos” (Balbino, 2023, p. 68).

Apesar de nossa pesquisa não abordar uma comparação entre os métodos tradicionais de ensino e a Aprendizagem Cooperativa de forma explícita, um ponto importante de nossa leitura no trabalho de Balbino é que o pesquisador, ao abordar Gillies, pontua que a interação entre professor e alunos se mostra mais proeminente na Aprendizagem Cooperativa. O autor diz:

Os professores que implementam Aprendizagem Cooperativa interagem mais com sua turma do que os professores que apenas implementam grupos tradicionais. Nessas interações, os alunos se esforçam para aprender a fala do professor e, conseqüentemente, reproduzi-la de alguma forma. A confiança nessa figura externa ao grupo tem um peso significativo na dinâmica cooperativa (Balbino, 2023, p. 68).

Apoiando-nos em Araújo (2012), concluímos que, através da Aprendizagem Cooperativa e seus pressupostos, que consideram todos os atores importantes no processo de ensino-aprendizagem, o docente tem a oportunidade de uma melhora significativa em sua atuação, pois “na medida em que se depara com diferentes situações, o professor repensa sua prática e suas escolhas teóricas e reelabora sua maneira de atuar” (Araújo, 2012, p. 19).

No Brasil, o interesse pela Aprendizagem Cooperativa aplicada à educação musical está em crescimento. Além do trabalho de alguns autores já citados, como Vieira, com o estudo da Aprendizagem Cooperativa associada ao ensino de piano em grupo para graduandos, encontramos ainda em Stefanelli e Contier (2009) a teoria da Aprendizagem Cooperativa sendo investigada no âmbito da prática de conjunto, no nivelamento entre alunos experientes e inexperientes nos instrumentos guitarra, contrabaixo, bateria e técnica de canto.

Oliveira (2015), ao investigar o uso da Aprendizagem Cooperativa no ensino coletivo do violão, pontua que o método cooperativo, utilizado nas aulas em campus do Instituto Federal Fluminense, se mostrou extremamente promissor ao considerar a interação entre os alunos um caminho a ser seguido para o desenvolvimento musical dos educandos, tornando a ação do professor mais eficaz. O pesquisador assim relata:

Durante o desenvolvimento das aulas, percebi que estimular os alunos a interagir com os colegas favoreceu o trabalho docente, pois, a partir de atividades coletivas que focavam a cooperação entre os envolvidos, verifiquei um interesse maior da parte dos alunos em participar delas e, conseqüentemente, maior rendimento na execução do instrumento. Considero, portanto, a cooperação um elemento fundamental para o ensino de instrumentos musicais realizado em grupo, pois, dessa forma, é possível manter os alunos envolvidos constantemente com o processo de ensino/aprendizagem musical, tornando-o uma atividade prazerosa (Oliveira, 2015, p. 97).

Neste sentido, a aplicação dos pressupostos da Aprendizagem Cooperativa, além de equalizar melhor as diversas frequências contidas no processo educacional, permite ao aluno dar vazão à sua própria percepção do mundo sonoro, e com isso facilita bastante a ação docente, pois a cooperação estimula e fomenta o interesse pelo aprendizado, como nos relata Oliveira (2015, p. 84).

Temos ainda em Souza e Tourinho (2014) um interessante relato acerca da utilização da Aprendizagem Cooperativa na autorregulação do aprendizado. Neste trabalho, os autores defendem que a Aprendizagem Cooperativa pode ser um facilitador no processo de aprendizagem ao estabelecer critérios para autogestão dos estudos através da interação, pois

[...] pode-se observar a aprendizagem cooperativa como uma forma de criar oportunidades de construção da aprendizagem através da troca com os pares, além

de ser um ambiente cheio de informações e ferramentas autorregulatórias, visto que os acertos, as dificuldades, as estratégias e os erros de cada participante do grupo se tornam uma potencial ferramenta autorregulatória (Souza; Tourinho, 2014, p. 7).

Desta forma, a Aprendizagem Cooperativa pode proporcionar, através do ensino da música, uma melhora no entendimento acerca de áreas diversas e afins da educação musical.

Neste capítulo, abordamos a Aprendizagem Cooperativa e alguns dos seus pressupostos que se mostraram mais alinhados à nossa proposta de pesquisa. Consideramos que a teoria da Aprendizagem Cooperativa tem enorme potencial de utilização nas mais diversas áreas do ensino e que traz importantes reflexões acerca da relação professor-aluno e entre este e o aprendiz. Pudemos levantar questões importantes que sempre permeiam as discussões sobre as relações citadas, destacando a possibilidade de horizontalização do conhecimento, bem como o reconhecimento de cada ator envolvido no processo. Visitamos também ações bem-sucedidas no tocante ao entendimento da aplicabilidade da Aprendizagem Cooperativa, que certamente nos encaminharam para a consolidação de um aparato metodológico mais adequado à presente pesquisa.

Ao buscarmos trabalhos relevantes acerca da Aprendizagem Cooperativa aplicada ao ensino de música nas escolas brasileiras, percebemos que, apesar do crescente interesse pelo assunto no mundo acadêmico, dentro e fora do Brasil, o registro desse interesse manifestado em forma de pesquisa científica ainda é tímido em nosso país.

Podemos embasar tal afirmação ao lermos o recente trabalho de Silva e Vieira (2024), que, ao realizarem uma pesquisa bibliográfica qualitativa entre 2017 e 2023, nos sítios eletrônicos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM), órgão criado em 1988, e da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM), instituição criada em 1991 (Silva; Vieira, 2024, p. 3), ambas instituições de referência para a pesquisa em música no Brasil, deixaram registrado em números o presente quantitativo (Tabela 1) acerca da Aprendizagem Cooperativa:

Tabela 01: Tabela pesquisa bibliográfica acerca da aprendizagem cooperativa no Brasil (2017 a 2024)¹

ENTIDADE	Aprendizagem cooperativa
ANPPOM	0 trabalhos registrados
ABEM	4 trabalhos registrados

Fonte: Silva e Vieira (2024, p.7)

Ressaltamos que os resultados da pesquisa dos autores indicam a ausência de trabalhos acadêmicos sobre a Aprendizagem Cooperativa no IFPE e em outras instituições.

¹ Resultados do descritor “Aprendizagem cooperativa” em anais regionais e nacionais da ABEM e da ANPPOM de 2017 a 2023

4 METODOLOGIA

4.1 A pesquisa-ação

O processo de investigação acompanha a humanidade desde tempos imemoriais, fazendo parte de todo e qualquer processo de intervenção do homem nas mais diversas áreas de sua vida, por meio de um sentimento de curiosidade que é inerente à própria condição humana (Silveira, 2020, p. 57). Podemos, então, inferir que tudo o que nos cerca e que envolve conhecimento e tecnologia é produzido a partir da tentativa de satisfazer essa curiosidade do ser humano em entender as diversas interações que decorrem de sua atuação no ambiente, seja ele virtual ou físico. Tais interações se estendem desde o âmbito ambiental até o virtual e físico, envolvendo seus pares em níveis macro, abrangendo a espécie humana como um todo, até interações regionais e locais.

Neste sentido, ao buscarmos entre as metodologias consagradas pela pesquisa acadêmica que consideram esse cenário de interação, encontramos na pesquisa-ação uma excelente ferramenta que pode “desempenhar um papel importante nos estudos e na aprendizagem dos pesquisadores e nos demais participantes imersos em situações problemáticas” (Pichet; Cassandre; Thiollent, 2016, p. 84).

Estudos sobre a pesquisa-ação nas mais diversas áreas estão cada vez mais sendo alvo do interesse de estudiosos da metodologia científica e de pesquisadores que se debruçam sobre cenários investigativos com os quais têm uma relação mais próxima. Para abordar essa metodologia dentro do ensino de música, discorreremos sobre seus meandros à luz de Maura Penna, que, em 2023, escreveu *A pesquisa-ação não é para amadores: reflexões sobre concepções e práticas na educação musical*, um capítulo do e-book “Pesquisa-ação e educação musical: desvendando possibilidades”, obra organizada por Barros, Matheus Henrique da Fonseca e pela própria pesquisadora.

A indissociabilidade entre os atores, o processo de investigação e o objeto em si torna-se uma marca da pesquisa-ação (Penna, 2022, p. 28). Esta não está, necessariamente, em busca de resultados que se encerram em si mesmos. Tal característica pode ser explicada pelo que a autora descreve como a flexibilidade do processo de pesquisa. Sobre isso, a pesquisadora diz:

Ela [a pesquisa-ação] é marcada, ainda, pela flexibilidade do processo de pesquisa, que, embora tenha objetivos e procedimentos planejados, vai se

delinear e se consolidar no curso da ação/intervenção desenvolvida, inclusive em função das interações entre o pesquisador, sua equipe e os demais participantes (Penna, 2022, p. 28).

Neste processo aberto à flexibilidade, as inúmeras variáveis ora são consonantes, ora dissonantes com o plano inicial. Pudemos constatar tal característica que a autora chama de ambiente não manipulado (Penna, 2022, p. 29) no próprio processo de pesquisa que originou este trabalho dissertativo, como as mudanças impostas pela alteração de horários e frequência dos estudantes devido à interrupção das aulas pela greve das instituições federais, fato que será relatado logo mais adiante.

Temos ainda um fator importante que nos leva ao encontro da pesquisa-ação como ferramenta metodológica desta pesquisa: a atuação in loco do professor-pesquisador. Ao considerarmos o propósito do programa de mestrado no qual se vincula a pesquisa, é extremamente pertinente a escolha da pesquisa-ação, pois “no campo da educação musical, optar pela pesquisa-ação significa desenvolver articuladamente a atuação pedagógica (ação) e a produção de conhecimento (pesquisa), com vistas à transformação da prática educativa” (Barros; Penna, 2022, p. 29). Ou seja, o mestrado profissional está confortavelmente assentado nos pressupostos desta metodologia.

Um ponto importante relatado por Barros e Penna, e que nos é de grande valia, reside na aplicação da pesquisa-ação como validadora do processo, mais do que do resultado (Barros e Penna, 2022, p. 30). Ao comentar brevemente sobre os trabalhos realizados e compilados para a obra em questão, os autores ressaltaram que, na busca por esse reconhecimento do processo, as análises resultaram em novas produções de conhecimento (idem).

Outro aspecto da utilização da pesquisa-ação, trazido por Barros e Penna (2022) e que corrobora a presente pesquisa, é o caráter concreto da pesquisa-ação no sentido de estar mais próximo do objeto pesquisado. Notamos isso ao estabelecermos esta metodologia no âmbito do mestrado profissional, a partir do qual somos impulsionados a conceber a pesquisa como uma ferramenta que ilumina pontos essenciais para uma mudança de prática, com vistas a tornar o processo educativo igualmente transformador para docentes e discentes. A autora vai além ao relacionar as benesses da pesquisa-ação ao caráter político que envolve uma mudança qualitativa na educação, no nosso caso, a educação musical. Sobre essas duas características, a autora escreve:

Comparativamente a outras propostas de pesquisa que ficam restritas às esferas acadêmicas, com discussões de caráter mais abstrato, entendemos que as pesquisas-ação podem repercutir de modo mais direto em diversos

contextos educativos, apresentando possibilidades pedagógicas. Vale, portanto, ressaltar o caráter político do compromisso com a ampliação do alcance e da qualidade da educação básica brasileira – o que passa pela formação do professor – com a democratização do acesso à arte e à cultura, com a expansão de um ensino de música significativo em diferentes contextos – sejam as escolas rurais, a formação do músico popular ou atividades extracurriculares de canto coral (Penna, 2022, p. 30).

A pesquisa-ação, como ferramenta metodológica, possui cabedal suficiente para contribuir na “renovação das práticas pedagógicas em educação musical”. Nesse sentido, Penna nos traz outro comentário importante sobre a legitimidade desta metodologia, que “envolve diretamente uma atuação educativa com agendamento para outras situações”. A pesquisa-ação pode ajudar a aproximar a academia das escolas, estreitando os laços que sempre existiram; no entanto, muitas vezes, não são capazes de estabelecer a tão almejada simbiose entre esses dois universos educacionais (Barros e Penna, 2022, p. 40).

Sobre a relação íntima e profissional do pesquisador com o lócus da pesquisa, Penna discute que seria extremamente perigoso — sob o ponto de vista da legitimidade — uma pesquisa-ação em que o pesquisador não estivesse à vontade com o campo escolhido. A pesquisa-ação, para a autora, “exige distanciamento crítico para analisar a própria experiência desenvolvida” (Barros e Penna, 2022, p. 41). É fundamental que a proposta de pesquisa desperte o interesse do pesquisador, devendo estar embasada em uma sólida bagagem pedagógica que justifique a intervenção (Barros e Penna, 2022, p. 41).

Defendemos a escolha pela pesquisa-ação por considerarmos que a mesma atende a duas características presentes nesta pesquisa. A primeira característica configura-se no próprio objeto de estudo: a aprendizagem cooperativa. Como vimos anteriormente, a AC é alicerçada na interação entre indivíduos que buscam juntos a resolução de problemas específicos.

Enquanto a prática rotineira tende a ser a única responsabilidade do prático, e atualmente a maioria das pesquisas é realizada em equipe, a pesquisa-ação é participativa na medida em que inclui todos os que, de um modo ou outro, estão envolvidos nela e é colaborativa em seu modo de trabalhar (Tripp, 2005).

As constantes e vertiginosas alterações sociais às quais somos submetidos na vida contemporânea afetam inevitavelmente todos os setores e instâncias sociais, incluindo a academia e seu gerenciamento de estudos e processos de pesquisa. Essas mudanças exigem a busca constante por ferramentas que desempenhem da maneira mais adequada possível o papel de facilitadoras da ação de quem as utiliza, o que é, aliás, uma premissa fundamental

para qualquer ferramenta, seja ela utilizada de forma concreta ou abstrata (Thiollent, 2016, p. 84).

Sendo assim, acreditamos que a pesquisa-ação vai ao encontro dos pressupostos teóricos da A.C. por privilegiar, de maneira presumivelmente satisfatória, as relações entre os participantes.

A pesquisa-ação tem por finalidade possibilitar aos sujeitos da pesquisa, participantes e pesquisadores, os meios para conseguirem responder aos problemas que vivenciam com maior eficiência e com base em uma ação transformadora (Cassandre; Thiollent, 2016, p. 84).

Do outro lado, o trabalho cooperativo constitui-se, de acordo com estudantes pesquisados, como “uma dinâmica favorável à construção do conhecimento e à interação social, mais especificamente com relação às atitudes de cooperação na convivência com os colegas, à motivação e à descontração”, de acordo com Menezes, Barbosa e Jófili (2007, p. 60).

A segunda característica diz respeito à própria pesquisa acadêmica no âmbito do mestrado profissional. Barros, Valentim e Melo (2005), em seu artigo “O debate sobre o mestrado profissional na Capes: trajetória e definições”, nos dão uma interessante conceitualização do mestrado acadêmico e sua importância como opção à já consagrada modalidade de pesquisa *stricto sensu* denominada acadêmica. As autoras, ao abordar os objetivos dos mestrados profissionais (MP), definidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), permitem-nos supor que um bom começo para uma educação transformadora pode residir em uma prática profissional embasada e atenta às diversas opções de abordagens didáticas disponíveis, considerando que os MP devem “capacitar recursos humanos para a prática profissional e transformadora, preservando a vinculação ensino versus pesquisa, pois é fundamental para a qualidade da formação” (Barros; Valentim; Melo, 2005, p. 132).

As autoras ainda pontuam que o mestrado profissional pode ser pensado como um tipo de formação pós-graduada que envolve uma grande diversidade de formatos específicos para o seu funcionamento. É a capacitação para a prática profissional transformadora por meio da incorporação do método científico. Volta-se para um público preferencialmente oriundo de fora da academia e destina-se à gestão, produção e aplicação do conhecimento orientado para a pesquisa aplicada, a solução de problemas, a proposição de novas tecnologias e aperfeiçoamentos tecnológicos (Barros; Valentim; Melo, 2005, p. 131).

Sendo assim, a pesquisa-ação se configura novamente como uma excelente ferramenta, que atende diretamente a alguns pontos importantes para a modalidade de pós-

graduação *stricto sensu*, pois a “pesquisa-ação apresenta-se como uma das metodologias participantes que podem contribuir com as pesquisas aplicadas e interventivas a serem realizadas nos mestrados profissionais na área do ensino” (Chsité, 2016, p. 806).

A pesquisa-ação permite ao pesquisador integrar e, ao mesmo tempo, gerenciar o processo investigativo, podendo ter uma visão não só ampla, mas diferenciada, por colocá-lo dentro da pesquisa e com ela interagir, gerando um significativo aumento da compreensão de si como professor, pesquisador e ser social, considerando que a pesquisa-ação tem como objetivo “aprender por meio de uma ação que, em seguida, leve para o desenvolvimento pessoal ou profissional” (Cassandre; Thiollent; Pichet, 2016, p. 85).

Os autores acima citados nos deixam elencados alguns aspectos da pesquisa-ação que estão intimamente ligados à sua utilização, considerando aspectos sociais, aspectos esses que julgamos serem pertinentes e passíveis de consideração, pois tais aspectos não só permeiam as ações educacionais, mas servem de direcionamento para essas ações, considerando que também a educação pressupõe a melhoria das condições sociais nas mais diversas instâncias. Desta forma, esses aspectos nos servem como suporte final para sedimentar nossa escolha pela metodologia da pesquisa-ação, pois,

Vista como estratégia metodológica da pesquisa social: i) ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada; ii) dessa interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta; iii) o objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação; iv) o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, esclarecer os problemas da situação observada; v) durante o processo, há um acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores da situação; vi) a pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados (Cassandre; Thiollent; Pichet, 2016, p. 85-86).

Terminamos essa explanação acerca da metodologia da pesquisa-ação, chamando Albino e Lima (2009), que, ao discorrerem sobre a pesquisa no âmbito dos estudos sobre educação musical e sua escassez nessa seara, pontuam que, para o pesquisador envolvido nessa prática metodológica, “deve estar a serviço de um objetivo de transformação ou remodelação de uma prática pedagógica ou social que está em vigor, ou de implantação de uma nova, sem deixar de lado o rigor científico na elaboração da pesquisa” (Albino; Lima,

2009, p. 94). Sendo assim, a pesquisa-ação vem ao encontro do interesse, planejamento e ações da presente pesquisa.

Concluimos que todos os argumentos trazidos pelos autores se adéquam ao modelo de pesquisa por nós escolhido. Acreditamos que, por meio destes, possamos atingir com mais concretude os objetivos da pesquisa.

4.1.1 A pesquisa-ação em música

Tripp (2005), defende que a pesquisa-ação no meio educacional se configura em uma ferramenta estratégica que, ao ser utilizada por professores, interfere positivamente em suas ações e, concomitantemente, no aprendizado dos alunos. O autor diz:

A pesquisa-ação educacional é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos. (Tripp, 2005, p. 445).

Neste sentido, o ensino de música não poderia ficar à margem do uso da pesquisa-ação e de suas benesses. Albino e Lima (2009) relatam que, apesar dos ganhos educacionais, a pesquisa-ação se configura como uma prática de difícil aplicação, dadas as suas características que comumente vão na direção contrária às demais metodologias científicas, pois “apesar de se consagrar como uma pesquisa de caráter pragmático, ela se diferencia tanto da prática quanto da pesquisa científica tradicional, pois altera o que está sendo pesquisado” (Albino; Lima, 2009, p. 96). No entanto, esses autores discorrem sobre a sua aplicação na educação musical, elencando características que a tornam extremamente aplicável, pois

Ela é capaz de promover a criação, a revitalização e a transformação dos processos de ensino/aprendizagem, auxiliando os professores a resolver seus problemas. De certa maneira, ela integra pesquisa e ação, realidade social e pensamento científico, subjetividade e objetividade, dados quantitativos e qualitativos. (Albino; Lima, 2009, p. 101).

Lorenzi (2007), ao propor a utilização da pesquisa-ação para uma oficina de composição musical com adolescentes, pontua que a referida metodologia se mostra inegavelmente promissora em pesquisas que unem adolescentes, música e tecnologia, promovendo a apreensão de conceitos musicais (Lorenzi, 2007, p. 118).

Gularte (2022), ao unir a pesquisa-ação a uma proposta músico-pedagógica no ensino médio envolvendo processos inter e transdisciplinares, nos escreve que a pesquisa-ação se mostrou extremamente pertinente ao permitir que o referido autor tivesse acesso às lacunas de conhecimento dos estudantes no tocante ao conhecimento sobre a música brasileira, o que possibilitou vislumbrar que os alunos possuíam o desejo de adquirir novos conhecimentos acerca dessa área da música, muito embora tivessem dificuldades em dar seguimento ao processo de apreensão do conhecimento (Gularte, 2022, p. 40), o que, para sua pesquisa, constituía-se uma problemática. O autor ainda pontua que

O processo da pesquisa-ação permite avaliar os processos da ação, sendo que esse ciclo sempre está presente no dia a dia. Porém, dentro da pesquisa, ou após, esse movimento se torna mais destacado, com um planejamento sempre aberto a novas adaptações, andando paralelamente com fatos cotidianos e acontecimentos culturais e inovadores (Gularte, 2022, p. 40).

Andrade e Barros (2022) apontam que, no campo da educação musical, a pesquisa-ação revela-se como uma excelente possibilidade de metodologia de pesquisa ao permitir que o pesquisador “compreenda sobre a própria prática ou realidade educativa, atuando em contextos que lhe são familiares” (Andrade; Barros, 2022, p. 23). Os autores ainda pontuam que “a pesquisa-ação educacional, ao articular a intervenção pedagógica e a produção de conhecimento, é capaz de trazer para a educação musical contribuições que ajudem a repensar e/ou renovar as práticas pedagógicas em diversos contextos” (Andrade; Barros, 2022, p. 24).

Encontramos em Melo (2022) um interessante relato acerca da pesquisa-ação aplicada ao ensino de instrumento musical, no caso do pesquisador, o ensino de bateria. Ao planejar aulas de bateria, onde o principal objetivo constituía-se em investigar como aulas teóricas e práticas com o recurso metodológico de gravação em áudio e vídeo influem na prática de bateristas populares (Melo, 2022, p. 48), o autor depara-se com a possibilidade do uso dessa metodologia no gerenciamento do automonitoramento.

[...]A pesquisa-ação tem características flexíveis e participativas. Monitorar-se durante as etapas é indispensável, pois, ao realizar ajustes conforme o desenrolar da pesquisa, ao buscar soluções para os impasses que surgem e ao prever as possíveis dificuldades que possam aparecer, é no monitoramento que devemos (como pesquisadores) aprimorar a dinâmica da pesquisa-ação, seja na mudança da prática ou na busca da mudança.

Com o objetivo de compreender que dimensões da formação em música podem ser trabalhadas a partir de uma ação pedagógica envolvendo a prática coral, Andrade (2022)

relata que, através da pesquisa-ação, foi possível, dentro do trabalho proposto, identificar a vivência de quatro dimensões da formação musical através da prática coral: estética, colaborativa, cognitiva/afetiva e crítica (Andrade, 2022, p. 86). A autora ainda pontua que “a escolha da pesquisa-ação como opção metodológica possibilitou-me compreensões singulares sobre criatividade e processos de criação musical na prática coral” (Andrade, 2022, p. 87).

Mendes (2022), ao desenvolver a pesquisa-ação em turmas multisseriadas na rede estadual de João Pessoa, registra que a intervenção através desta metodologia favorece o reconhecimento dos saberes prévios dos alunos, fortalecendo, portanto, a expansão das atividades musicais nas turmas multisseriadas de escolas rurais (Mendes, 2022, p. 111). A autora ainda nos deixa um importante relato acerca das estratégias de abordagem educacional a serem consideradas neste complexo cenário educacional, a saber:

Partir dos conhecimentos prévios dos alunos; considerar a diversidade das turmas multisseriadas; usar indicações das propostas pedagógico-musicais de modo flexível; considerar o caráter colaborativo das turmas multisseriadas e das comunidades de prática; fortalecer a relação escola/comunidade pela socialização do trabalho e construção da autoestima; propor práticas pedagógico-musicais contextualizadas e colaborativas na construção da autonomia do aluno (Mendes, 2022, p. 111).

Pelo exposto, concluímos que a pesquisa-ação se configura como uma estratégia metodológica promissora, acessível por atender à pesquisa em música em suas peculiaridades e com potencial para utilização em diversos contextos da educação musical.

4.2 Universo da pesquisa: IFPE e o perfil dos alunos

A pesquisa busca a investigação da utilização da aprendizagem cooperativa, visando à sedimentação e ao aprofundamento dos conteúdos trabalhados em salas de aula da disciplina de Arte/Música do Instituto Federal de Pernambuco – Campus Garanhuns (Figura 1; Figura 2; Figura 3).

Figura 01 - Fachada da entrada do IFPE – Campus Garanhuns



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Figura 02 - Estacionamento – IFPE – Campus Garanhuns



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

O Município de Garanhuns está localizado no Agreste Meridional de Pernambuco, distante 225 km da capital pernambucana. A região do Agreste Meridional é composta por 26 municípios, e na Microrregião de Garanhuns, que é composta por 19 municípios, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2022-2026, disponibilizado no site da Instituição. O campus Garanhuns atende a mais de 20 municípios.

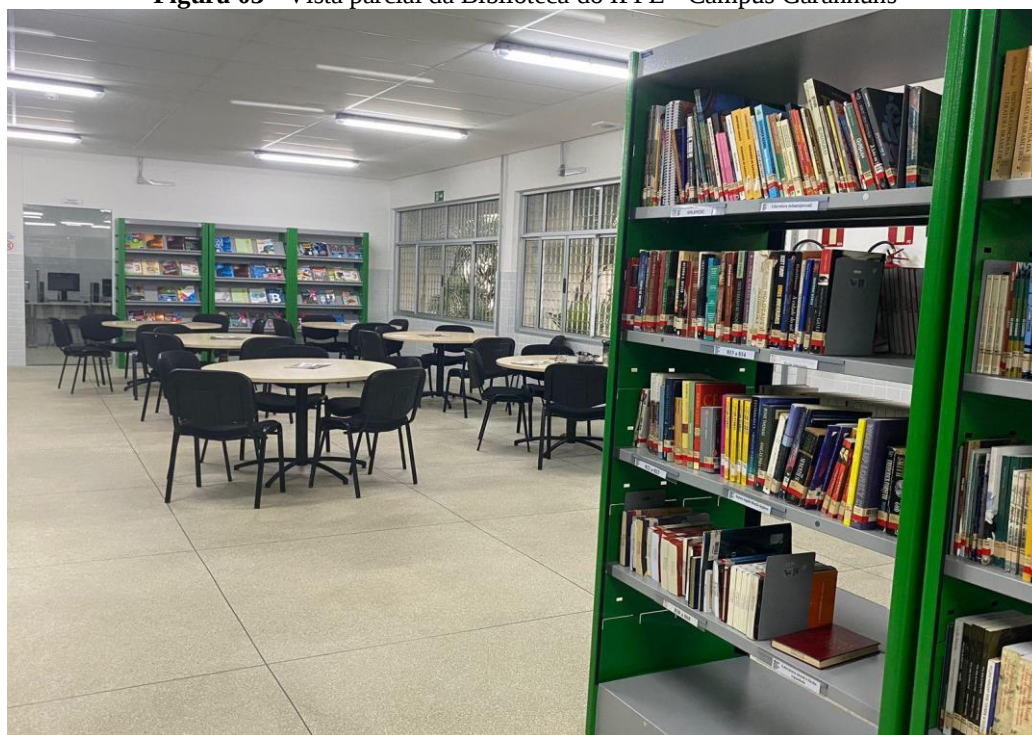
Ainda de acordo com os dados contidos no PDI da instituição, o IFPE – Campus Garanhuns possui cursos nos seguintes eixos tecnológicos:

Controle e Processos Industriais; Informação e Comunicação; Ambiente, Saúde e Segurança, por meio dos Cursos Técnicos em Eletroeletrônica, Informática e Meio Ambiente, ofertados nas modalidades integrado e subsequente ao ensino médio e educação de jovens e adultos; o bacharelado em Engenharia Elétrica (2015); o tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (2019); e duas pós-graduações lato sensu: Desenvolvimento de Software para Web e Dispositivos Móveis (2016) e Linguagem e Práticas Sociais (2019). (IFPE, 2022).

No tocante à pesquisa proposta, a estrutura que poderá ser utilizada neste trabalho também se encontra no referido site. Compõe a estrutura física do campus:

[...] 14 salas de aula, 64 professores e 42 técnicos-administrativos, 7 laboratórios de Eletroeletrônica, 5 de Informática e 3 de Meio Ambiente, Centro de Libras e Línguas Estrangeiras, laboratório de música, laboratório de educação física, sala de pesquisa, sala dos professores, miniauditório, sala de convivência dos servidores e biblioteca com mais de 6.000 títulos [figura 3], que conta ainda com 4 salas de estudos em grupo e 14 cabines de estudo individual (IFPE, 2023).

Figura 03 - Vista parcial da Biblioteca do IFPE - Campus Garanhuns



Fonte: Dados da Pesquisa (2024).

Em relação ao laboratório de música, este possui tratamento acústico (Figura 4).

Figura 04 - Foto sala de música



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A sala possui os seguintes instrumentos/equipamentos: aparelho de som, dois violões com cordas de nylon, uma bateria acústica, um contrabaixo elétrico, um baixolão, um cavaquinho, um bandolim, um violão de 7 cordas, um piano eletrônico, um teclado tipo sintetizador, uma zabumba, dois triângulos, um reco-reco, 2 blocos sonoros (jam blocks), ovinhos de percussão, flautas doces (sopranos e contraltos), um computador tipo desktop e uma mixer com função de interface de áudio (Figura 5).

Figura 05 - Foto instrumentos sala de música IFPE - Campus Garanhuns



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Neste único espaço, são ministrados os projetos de música da instituição – Coral do IFPE e Banda do Núcleo de Arte e Cultura – e as aulas dos cursos técnicos integrados ao ensino médio nas modalidades Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Informática e Técnico em Eletroeletrônica.

Estes são os espaços e recursos utilizados na pesquisa.

4.3 A ação: utilizando a tecnologia para produção de trilhas sonoras de Cordel em grupo

A produção de trilhas sonoras na educação musical tem sido utilizada por muitos professores como uma estratégia que reúne o uso de conhecimentos musicais, tecnologia aplicada em diversas frentes, ensino colaborativo e elementos interdisciplinares. Essa afirmação é respaldada por trabalhos como o de Alves (2021), que aplicou essa abordagem em turmas do primeiro ano do ensino fundamental. Com base na Pesquisa-Ação, Alves buscou “estudar condições teóricas e práticas para o uso de trilhas sonoras e atividades decorrentes de sua interpretação como ferramenta complementar de ensino” (Alves, 2021, p. 3). O autor concluiu que a produção de trilhas sonoras não apenas promoveu o desenvolvimento musical, mas também ampliou as possibilidades de expressão artística em várias direções. Sobre os resultados, Alves afirma:

Quanto aos resultados obtidos com as quatro turmas, podemos inferir que o desenvolvimento delas não foi apenas musical e técnico. As crianças tiveram a oportunidade de se expressar artisticamente em âmbitos diversos. Interpretaram narrativas, culturas, desenhos, pinturas, fotografias, filmes, poesias e contos [...] A compreensão de elementos musicais diversos, como os parâmetros sonoros, a noção de ponto clímax, a escrita e a leitura musical e o aprendizado da flauta doce, tudo isso ocorreu de forma interligada e associada a outras práticas e vivências [...] Houve, portanto, uma melhoria constante na qualidade do ensino-aprendizagem, uma vez que conhecimentos foram construídos, e não simplesmente transmitidos (Alves, 2021, p. 23).

Assim, acreditamos que a união entre tecnologia e cultura popular, proposta por nós, está alinhada não apenas com o trabalho de Alves, mas também com o de outros educadores que buscam ampliar as possibilidades na educação musical. Machado (2020) aborda o uso de tecnologias na composição musical, especialmente por meio de softwares de produção musical conhecidos como Digital Audio Workstations (DAWs), “programas utilizados na gravação, edição e criação musical em ambientes de estúdio ou domésticos” (Machado, 2020, p. 24). O autor observa que o uso dessas tecnologias permite explorar diversos conceitos

musicais, que vão desde as propriedades do som até a composição musical propriamente dita (Machado, 2020, p. 40). A partir dessa análise, podemos inferir que as tecnologias aplicadas à educação musical auxiliam os envolvidos no processo a reconhecer diferentes aspectos sonoros, incluindo elementos característicos de sua própria cultura, por meio da representação virtual de sons específicos.

Sousa, Carmo e Duarte (2014), ao analisarem a criação de trilhas sonoras como elemento de desenvolvimento musical, destacam aspectos fundamentais dessa prática na educação musical. Um dos principais pontos abordados é a capacidade das trilhas sonoras de conectar, por meio da semiótica, diferentes signos presentes na obra artística. Nesse contexto, “o compositor — neste caso, o aluno envolvido no processo de criação — aprimora constantemente seu poder de análise extramusical, relacionando a ideia musical com outros elementos” (Souza; Carmo; Duarte, 2014, p. 57). Os autores também ressaltam a importância de desenvolver a habilidade de “ouvir os sons do mundo”. Ao discutir a caracterização musical de uma cultura, eles sugerem que “para representar musicalmente a cultura de um povo, é necessário ir além do estudo das escalas mais utilizadas por aquele grupo específico de pessoas” (Souza; Carmo; Duarte, 2014, p. 57). Essa abordagem amplia a compreensão musical, incentivando a exploração de elementos culturais e sonoros mais profundos. A composição de trilhas sonoras inspiradas na literatura de cordel tem o potencial de despertar o interesse dos alunos pela diversidade sonora da paisagem nordestina. Embora muitos já reconheçam intuitivamente esses sons, essa prática promove uma conscientização sonora mais profunda sobre sua própria cultura.

Assim, reiteramos que, metodologicamente, o uso da composição de trilhas sonoras, aliado à tecnologia e à literatura de cordel, está alinhado à proposta de uma educação musical que amplie as possibilidades de leitura do mundo dos estudantes por meio de conceitos musicais vivenciados e aplicados.

Com base nesses princípios, estruturamos nossa ação pedagógica reunindo três elementos: a tecnologia — por meio de computadores, smartphones, internet e softwares de edição de áudio e vídeo; a literatura de cordel — que traz a identidade regional e os signos culturais característicos de seus escritos; e os conceitos musicais, contextualizados para auxiliar na produção das trilhas.

4.3.1 Aprendizagem cooperativa na ação: uma metodologia

A aprendizagem cooperativa, como método a ser usado no ensino de música, tem seu lugar estabelecido através de seu uso na aferição de resultados que buscam uma educação mais humanizada (Andreiko et al., 2019). Sendo assim, segundo os autores citados:

A aprendizagem cooperativa é considerada na pedagogia mundial como uma alternativa bem-sucedida aos métodos tradicionais e baseia-se na metodologia de uma abordagem centrada no aluno. O objetivo do treinamento cooperativo, juntamente com a dominação do conhecimento, habilidades e capacidades de cada aluno no nível correspondente às suas características de desenvolvimento individuais, é também o efeito de socialização — a formação de habilidades comunicativas. Os alunos são ensinados a trabalhar juntos, aprender, criar e estar prontos para ajudar uns aos outros, que são os princípios da educação moral do indivíduo (Andreiko et al., 2019, p. 96. Tradução nossa).

A cooperação, como metodologia, completa sua função teórica, pois permite que seus pressupostos, antes vistos de forma abstrata, concretizem-se em uma ação permeada por suas diretrizes. Neste sentido, temos seu uso voltado à “formação de certas habilidades e capacidades, na assimilação de conceitos e no conhecimento acadêmico fornecido” (Andreiko et al., 2019, p. 95. Tradução nossa).

Seguindo essas premissas, durante a atividade foram estabelecidas, nesta pesquisa, regras que levaram em consideração pontos da aprendizagem cooperativa que foram apresentados anteriormente na fundamentação teórica e que descreveremos a seguir. No tocante à socialização entre os integrantes do grupo, optamos por não deixá-los escolher com quem fariam a atividade, com o intuito de que pudessem trabalhar os possíveis conflitos, fazer trocas de conhecimento e se ajudarem mutuamente sem o elemento da empatia prévia. Antes, fizemos a escolha baseados na própria posição que eles escolheram ao se sentarem em frente aos computadores. Levamos em consideração alguns pontos para essa decisão: a) os alunos são do primeiro ano e, no início da atividade, estavam ainda no primeiro bimestre; muitos deles não tinham afinidade; b) eles não estariam no ambiente habitual das aulas de música, portanto não teriam a referência de um posicionamento já escolhido.

Em observância às instruções de Gillies (2014), optamos por grupos de 3 ou 4 integrantes (Figura 6), formando de oito a nove grupos na turma, considerando a média de alunos que é de 30 a 34 por sala. Destes grupos, dois inicialmente foram escolhidos para o grupo focal.

Figura 06 - Grupo com quatro discentes



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Ainda em relação à quantidade de alunos por grupo, concordamos com Leão (2019) que, ao comentar sobre o número de alunos, pontua que uma quantidade muito superior pode gerar efeitos contraproducentes, pois pode levar à “diminuição da responsabilidade individual dos alunos, permitindo que um ou outro membro passe despercebido dentro da célula, ao mesmo tempo em que aumenta o esforço de outros membros para dar conta da meta coletiva” (Leão, 2019, p. 182).

Considerando a estratégia de cooperação escolhida — a Aprendendo Juntos e Sozinhos, baseada nos estudos de David e Roger Johnson — foram explicados os propósitos da atividade e como o diálogo entre os alunos os faria atingir os objetivos. Ao abordarmos, no início das atividades, a aprendizagem cooperativa, explicamos que as relações entre eles seriam fundamentais para o sucesso da atividade e que precisariam resolver problemas e demandas com base em uma interdependência positiva, como exposto anteriormente, este é um dos 5 elementos necessários para que a AC ocorra. Assim foi feito, baseado no que nos dizem os próprios autores:

A interdependência positiva existe quando os indivíduos percebem que podem atingir seus objetivos se e somente se os outros indivíduos com os quais estão cooperativamente vinculados também atingirem seus objetivos e, portanto, promoverem os esforços uns dos outros para atingir os objetivos. (Johnson, D.; Johnson, R.; Smith, K., 2007, p. 16. Tradução nossa)

Durante toda a atividade, buscamos chamar a atenção dos alunos para esse importante aspecto da aprendizagem cooperativa, o que pode ser visto através dos planos de aula elaborados para as atividades. A interdependência social se configura como um dos

sustentáculos da aprendizagem cooperativa por permitir que o processo de construção do conhecimento transite do individual para o coletivo. Desta forma, foram aplicadas as seguintes estratégias:

[...] interesse próprio se expande para o interesse mútuo por meio das ações de outras pessoas, substituindo as suas, por meio de um investimento emocional na obtenção de objetivos (que beneficiam os outros, bem como a si mesmo, e se generaliza para relacionamentos atenciosos e comprometidos com aqueles que estão trabalhando pelos mesmos propósitos e objetivos) e por meio de uma abertura para ser influenciado, para que os esforços conjuntos sejam mais eficazes. Demonstrar a transição do interesse próprio para o interesse mútuo é talvez um dos aspectos mais importantes da teoria da interdependência social. (Johnson, D.; Johnson, R.; Smith, K., 2007, p. 17. Tradução nossa)

Por fim, foram estabelecidas regras para que os alunos atendessem a esse pressuposto. Os diversos momentos da atividade levaram em consideração tais interações, que, em maior ou menor grau, interferiram diretamente no resultado final; estes serão comentados nas seções Análise dados e Considerações Finais.

Erro! Indicador não definido.4.3.2 Primeiras ações: divisão dos grupos, escolha do Cordel

Durante a ação na sala de aula a sequência utilizada foi: a) explanação acerca da atividade e dos métodos a serem utilizados, b) divisão da turma em grupos, c) apresentação e escolha por partes dos alunos dos cordéis que servirão de base para a trilha d) apresentação dos softwares a serem utilizados pelos alunos, e) sincronização dos elementos visuais com os sonoros, f) apresentação do resultado final.

Os encontros foram organizados em quatro aulas com duração de 90 minutos. O planejamento teve como base Judie N. Meulink (2011), Alejandro Cremaschi (2000) e Christopher Fisher (2006). É importante pontuar que, no decorrer da atividade, teve início o movimento paredista das Instituições Federais de Ensino. Esse fato alterou a quantidade de alunos presentes; no entanto, não afetou os grupos focais. A atividade seguiu (tabela 2) da seguinte forma:

Tabela 02: Organização das aulas antes e após o início do movimento paredista

Encontros	Quantidade de alunos	Grupos Focais	Período	Duração da atividade
1º	32	2	01/04/ 2024	1,5 Hrs
2º	32	2	08 /04/2024	1,5 Hrs
3º	12	2	15/04/2024	3 Hrs
4º	12	2	16/04/2024	3 Hrs

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Como foi dito, foi escolhida uma turma do curso de Técnico em Informática do turno matutino. Esta turma – a exemplo das demais do ensino médio técnico no IFPE-campus Garanhuns – possui cerca de 34 alunos.

As estratégias cooperativas foram sendo utilizadas de acordo com a proposta de cada aula de acordo com o quadro 1, abaixo

Quadro 01: Métodos de Cooperação aplicados.

AULA	MÉTODO COOPERATIVO
AULA 1	O Student Teams Achievement Divisions se estrutura no ensino mútuo de modo que cada integrante do grupo ensina ao outro como deve haver um nivelamento das habilidades, melhorando a si próprio e ao grupo. A ação origina também um torneio no qual os grupos disputarão pontos a serem dados pelo professor que fornecerá o material didático a todos os grupos.
AULA 2	<i>Learning together and alone</i> busca o aprendizado através da interdependência entre os integrantes do grupo, que, durante o trabalho, pensam em soluções que colocam a equipe acima do interesse individual. Nesse processo, cada integrante, pelo bem do grupo, precisa desempenhar sua tarefa da melhor maneira possível, e assim aprender mais sobre o proposto pelo professor. A estratégia <i>Pairs Check</i> prevê a divisão dentro do próprio grupo para dinamizar a atividade não ocupando todos os participantes da mesma ação. (Figura 7; Figura 8)
AULA 3	<i>Learning together and alone</i> busca o aprendizado através da interdependência entre os integrantes do grupo, que durante o trabalho pensam em soluções que colocam a equipe acima do interesse individual. Nesse processo, cada integrante, pelo bem do grupo, precisa desempenhar sua tarefa da melhor maneira possível, e assim aprender mais sobre o proposto pelo professor. A estratégia <i>Pairs Check</i> prevê a divisão dentro do próprio grupo para dinamizar a atividade não ocupando todos os participantes da mesma ação.
AULA 4	<i>Learning together and alone</i> busca o aprendizado através da interdependência entre os integrantes do grupo, que durante o trabalho pensam em soluções que colocam a equipe acima do interesse individual. Nesse processo, cada integrante, pelo bem do grupo, precisa desempenhar sua tarefa da melhor maneira possível, e assim aprender mais sobre o proposto pelo professor, através de discussões em grupo e ações supervisionadas pelo docente. O professor possui papel decisivo no tocante à busca por soluções cooperativas, entendendo o processo de maneira global. Já no <i>Think-pair-check</i> , os alunos pensam particularmente sobre as questões encontradas relacionadas às suas ações no trabalho, tais como escolha da forma e textura, o que foi levado em consideração – dentro do cordel –, as soluções encontradas para unir o áudio à história, checando se as escolhas estão devidamente retratadas nas escolhas sonoras, comunicando suas impressões aos colegas em seguida.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Figura 07 - Alunos cooperando



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Figura 08 - Alunos do mesmo grupo em atividades distintas



Fonte: Pesquisador – Dados da pesquisa (2024).

4.3.3 As trilhas da produção: tecnologia, conceitos musicais aplicados, áudio visual

Após revisarmos conceitos e metodologias acerca da utilização dos elementos da presente pesquisa, a saber: uso de tecnologia e cultura popular para o ensino de música, e uso da pesquisa-ação como método científico, ambos mediados pelos pressupostos da Aprendizagem Cooperativa e dela fazendo uso, faz-se necessário descrever o planejamento das ações, o que se pretendeu abordar com os alunos e os meios utilizados para tal fim.

A produção das trilhas foi planejada levando em consideração as aulas então ministradas no componente curricular Arte/Música no primeiro bimestre do ano letivo de 2024. Foram abordados os seguintes assuntos:

Propriedades do som e elementos estruturais da música — aula expositiva em que foram utilizados diversos recursos tecnológicos, como softwares de gravação e edição, a exemplo do Audacity, interface externa de áudio, microfone, aparelho de som conectado ao computador e projetor. Esse aparelho, entre outros usos, serviu para mostrar aspectos físicos do som, como a diferença entre frequência baixa e alta (hertz), potência sonora (Decibel) e diferenças estruturais entre sons provenientes de fontes diferentes de emissão (conceito de timbre), além de instrumentos musicais disponíveis na sala, como flautas, violão e teclado eletrônico. Nessa aula, foram abordados também os conceitos de ritmo, melodia e harmonia de forma ampla, muitas vezes fazendo conexão com outras áreas de conhecimento, como física, matemática e outras áreas artísticas.

Textura e forma musical — uma vez abordados os conceitos de ritmo, melodia e harmonia, esta aula expositiva mostrou aos alunos como a música se organiza no que tange às camadas sonoras. Conceitos como monofonia, polifonia e homofonia foram explanados. Para isso, foram utilizados computador conectado à internet, vídeos baixados e também visualizados de forma online através do YouTube, aparelho de som conectado ao computador, placa externa de áudio, microfone e instrumentos musicais.

Forma musical — nesta aula expositiva, foram utilizados computador conectado à internet, aparelho de som conectado ao computador, microfone, projetor e instrumentos musicais disponíveis na sala. Foram abordadas as formas musicais mais encontradas na música popular. No entanto, para chegarmos a este ponto, foram discutidas as formas mais tradicionais da música ocidental (europeia), como forma binária, ternária e rondó. Após esse momento, abordamos as formas musicais mais comuns, a exemplo da forma estrófica. Também mostramos como entendê-las à luz dos conceitos musicais já trabalhados.

Conceitos sobre música e ruído — nesta aula expositiva, desconstruímos, de certa forma, os conceitos que estruturam a música popular, utilizando outras abordagens para compreender não só a música, mas o ambiente sonoro, tomando como referência os estudos de Schafer. Abordamos também princípios que norteiam o uso de ruídos como elementos musicais e não musicais, dando exemplos que vão da música concreta e abstrata do início do século XX à música para cinema. Os recursos utilizados são: computador conectado à internet, aparelho de som conectado ao computador, microfone, projetor e instrumentos musicais disponíveis na sala.

Como pressupõe a metodologia da pesquisa-ação, o conhecimento do campo a ser investigado interfere diretamente no planejamento e nas ações posteriores à sua definição, o que interfere direta e indiretamente em todo o processo de pesquisa, coleta de dados, análise desses dados e resultados obtidos.

Desta forma, as ações que coordenaram a composição da trilha tomaram como ponto de partida o acesso ao local de trabalho (um dos laboratórios de informática do IFPE – campus Garanhuns) e o manuseio inicial das máquinas e dos softwares a serem utilizados, que apresentaremos logo adiante.

Concordando com Reis (2009), acreditamos que o uso de tecnologias na educação não se resume ao uso do computador, mas ao uso de toda ferramenta que facilite o processo de ensino e aprendizagem, pois:

O conceito de tecnologia educacional pode ser enunciado como o conjunto de procedimentos (técnicas) que visam “facilitar” os processos de ensino e aprendizagem com a utilização de meios (instrumentais, simbólicos ou organizadores) e suas conseqüentes transformações culturais (Reis, 2009, p. 5).

Neste sentido, todos os recursos disponíveis, sendo estes analógicos ou digitais, foram pensados a fim de viabilizar a ação educativa, incluindo-se nesse bojo de opções a própria literatura de cordel, pois:

O horizonte pedagógico do educador musical não deve ser restrito. A música e sua produção em diversos espaços apresentam entrelaçamento com aspectos sociais, rituais e valorativos que não podem ser negligenciados no âmbito da construção da docência (Oliveira, 2021, p. 6).

No tocante à produção audiovisual e ainda nos apoiando em Oliveira (2021), entendemos que este recurso se mostra extremamente atrativo para os alunos, dada a imersão destes no atual mundo digital/virtual, considerando também a forte tendência presente no consumo de uma música que deve ser não só mais ouvida. Assim, ao lidar com a composição de trilhas, o professor deve ter consigo o entendimento de que

No âmbito da criação musical para audiovisual entram também os elementos que relacionam os parâmetros musicais ao que se exhibe nas telas. Esses elementos, identificados dentro de uma cultura própria, onde emergem conotações estabelecidas por articulações sociais, dão forma aos sentidos estabelecidos entre a sociedade e a música (Oliveira, 2021, p. 7).

Terminamos este tópico reiterando que as estratégias pensadas estão alinhadas ao atual contexto educacional, não só dos alunos, mas também dos docentes, contexto este que precisa ser compreendido em todo seu potencial educativo e pedagógico.

4.4 A pesquisa

Tomando como base a exposição anterior das bases da presente pesquisa, iniciamos este tópico descrevendo os caminhos que delimitaram a pesquisa-ação, considerando que, na pesquisa-ação, entre a atuação docente e sua ação participativa se estabelece uma linha tênue que precisa estar sempre no campo de visão do pesquisador, a fim de manter a crítica e a reflexão necessárias à prática docente (Abdalla, 2007).

Considerando os pressupostos da Aprendizagem Cooperativa, foram tomadas as seguintes medidas para que pudéssemos, ao final do ciclo de aulas, ter os dados necessários para a averiguação da Aprendizagem Cooperativa como estratégia didática, um dos objetivos deste trabalho acadêmico.

Após a coleta dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Assentimento para menores de 18 anos, iniciamos uma explanação acerca da aprendizagem, como sugere Silva et al. (2021), visando esclarecer os objetivos e possíveis contribuições da pesquisa.

Concordando com Lima e Martins (2006), optamos por ficar atentos ao processo, participamos de algumas discussões, mas guardamos-nos no sentido de evitar o que o referido autor adverte:

É preciso, porém, evitar o risco do “participacionismo”, na busca de esclarecer cuidadosamente as condições de participação: o pesquisador demarca o objeto de estudo e seus objetivos e precisa contar com ações coletivas para a efetivação da pesquisa em si. Ele é o dirigente do processo, com total responsabilidade pelo planejamento e acompanhamento da pesquisa, pela coleta de dados etc., evitando, assim, o “espontaneísmo” ou “populismo” (Martins, 2006, p. 60).

Em síntese, o planejamento das etapas da pesquisa levou em consideração os aspectos acima descritos, que, observados, encaminham os rumos da investigação às potencialidades da pesquisa-ação articulada à prática educativa (Menezes et al., 2020, p. 9).

4.4.1 Grupo Focal

Dentre as turmas dos cursos técnicos integrados, escolheu-se uma turma do turno da manhã do curso Integrado em Informática. Desta turma, foram escolhidos dois grupos focais, ou seja, oito alunos.

Os alunos envolvidos na pesquisa estão devidamente matriculados no primeiro ciclo do ano corrente do curso de Técnico em Informática do turno da manhã. Estes estão devidamente cientes da pesquisa e autorizados pelos responsáveis legais, podendo, a qualquer momento, mesmo após dadas as devidas orientações sobre a mesma e tendo manifestado interesse em sua participação, ser excluídos do processo por faltas excessivas nas atividades ou ainda por decisão própria ou de seus responsáveis. Abaixo (tabela 3) está o perfil detalhado da turma.

Tabela 03: Características da turma participante da pesquisa

Curso Técnico em Informática 1º ano/ Entrada 2024.1 – Manhã ²				
Total de matriculados	Quantidade de indivíduos do sexo feminino	Quantidade de indivíduos do sexo Masculino	Média de idade	Total de alunos Frequentes ³
36	16	20	15 anos	34

Fonte: Sistema acadêmico online IFPE -Campus Garanhuns.

A escolha dos integrantes dos grupos — inclusive os integrantes dos grupos focais — se deu de forma aleatória. Escolhemos fazer assim por notarmos que, após irem para o laboratório de informática, os alunos não tinham ao seu lado colegas que habitualmente eram vistos juntos. Atribuímos esse aspecto à mudança de sala, ou seja, da sala de música, onde acontecem as aulas, para o laboratório de informática, onde foram realizadas as aulas. É importante ressaltar que, no período em que ocorreram as aulas, a saber: primeiro bimestre, os alunos não tinham a afinidade que normalmente têm com o avanço dos dias letivos.

Pontuamos também que os computadores disponíveis no laboratório de informática não possuíam fones de ouvido, item essencial para que os alunos pudessem desenvolver a trilha. Sendo assim, foi pedido aos alunos que trouxessem fones para a atividade. No entanto, optamos por adquirir algumas unidades, visando à anulação do risco de que algum discente

²Dados retirados do Sistema Acadêmico – Q-Acadêmico IFPE

³³O sistema acadêmico registrava à época da pesquisa dois alunos aparentemente evadidos.

não participasse integralmente da atividade. Estes são os atores que compõem o universo da pesquisa.

4.4.2 As ações no tempo

Escolhemos este tópico para discorrer brevemente acerca da sequência das ações da pesquisa, por considerar que: a) por ocasião da natureza da própria pesquisa, que lida com o inesperado, alguns acontecimentos certamente não foram contemplados nos escritos acima; b) alguns pontos podem se tornar mais claros ao leitor a partir da elucidação de alguns fatos ocorridos durante o momento da pesquisa.

Podemos relatar que as ações começaram uma semana antes do início das atividades, com a entrega dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e do Termo de Assentimento para menores de 18 anos, ambos documentos que visam a integridade dos entes da pesquisa. Antecipamos em uma semana para que houvesse tempo hábil para dirimir eventuais dúvidas por parte dos alunos e principalmente dos seus responsáveis.

Como planejado, tivemos o cuidado de chegar antes dos alunos no laboratório de informática (Lab), ação possível porque, neste momento anterior ao início da atividade, eles estavam em outra aula. Tal medida foi importante para evitar a demora típica da inicialização das máquinas e também para minimizar o igualmente típico atraso dos alunos ao voltar do intervalo para o lanche. As aulas têm duração de 45 minutos e são duas geminadas; no caso da turma em questão, as aulas possuem um intervalo de 15 minutos. Ao entrarem no Lab, foi pedido aos alunos que escolhessem cada um a sua máquina para que a ação fosse iniciada logo após as explicações acerca da Aprendizagem Cooperativa.

Nas seções seguintes, discorreremos sobre os softwares utilizados, os demais recursos e a ordem em que aconteceram. Nos importa, neste momento, registrar que as ações correram de acordo com o planejamento até a segunda aula. A partir da terceira aula, com o advento do movimento paredista das Instituições Federais de Ensino, as aulas ocorreram de forma diferente. Amparados pelos pressupostos da pesquisa-ação, que prevê a atuação do professor/pesquisador atuando e pesquisando frente às demandas da pesquisa, optamos por manter a coleta de dados frente às incertezas do calendário letivo. Muitos alunos não puderam mais vir à escola devido à escassez de transporte. As aulas 3 e 4 tiveram uma dilatação de tempo, passando de 1h30min para 3h de duração.

Sem o objetivo de antecipar a análise de dados deste trabalho dissertativo, acreditamos que a decisão de manter a ordem das ações sem a interrupção das atividades, mediante o cenário de greve, alterou as “intenções temporais” da pesquisa, sobretudo no que diz respeito aos ajustes finais.

Apesar de estarem em um cenário incomum, vindo à escola exclusivamente para o término da atividade, eles deram a ideia de não terminar, segundo o grupo, na “pressão” de um quarto encontro, que também se estendeu. No entanto, não houve alteração da sequência das ações, que se deu na seguinte ordem (Quadros 02, 03, 04 e 05).

Quadro 02: Aula 1

Aula 1
Ações dos Alunos
1. Preparação - Verificam as conexões de fone de ouvido e a operacionalidade dos softwares Audacity e Openshot em seus computadores. - Se posicionam em máquinas adjacentes a seus colegas de grupo.
2. Familiarização com Softwares - Acessam o material disponibilizado pelo professor na rede intranet. - Experimentam e exploram as ferramentas básicas dos programas Audacity e Openshot para edição de áudio.
3. Seleção e Sincronização de Instrumentos - Cada aluno seleciona três instrumentos de percussão do banco de sons disponível. - Criam uma sequência sonora a partir da qual cada instrumento tem um efeito de entrada gradual (fade-in), com andamento de 70 BPM. - Sincronizam os sons de cada instrumento para criar uma única parte musical. - Exportam o resultado final em formato MP3.
4. Discussão em Grupo e Consolidação da Trilha - Apresentam ao professor uma prévia da sequência criada. - Discutem em grupo sobre o processo e os resultados, compartilhando as escolhas feitas e os ajustes aplicados. - Integram as trilhas individuais de cada membro em uma só trilha com forma binária.
5. Apresentação e Avaliação - Apresentam a trilha final para a turma. - Recebem feedback e pontuação de acordo com os critérios estabelecidos (tempo, forma musical, e organização).
6. Salvamento e Organização do Trabalho - Criam uma pasta com iniciais dos nomes e sobrenomes de cada membro do grupo. - Salvam o arquivo da trilha em formato de projeto Audacity, junto com a data da atividade e o nome do grupo.

Quadro 03: Aula 2

Aula 2
Ações dos Alunos
1. Preparação - Ligar as máquinas, garantindo que estão próximas umas das outras. - Iniciar o Audacity e testar o software com uma amostra de som.
2. Escolha e Leitura do Cordel - Um aluno por grupo vai à mesa do professor para escolher um cordel. - Retornam ao grupo e leem a história do cordel juntos.
3. Discussão e Definição da Estrutura Musical - Com base na leitura e nas formas musicais discutidas em aulas anteriores, escolhem a estrutura da música: binária, ternária ou rondó. - Dividem-se em duas duplas: - Dupla 1: Pensa na digitalização do cordel para usar no Openshot. - Dupla 2: Discute a estruturação da trilha sonora. - O professor orienta e oferece feedback sobre as ideias e a digitalização do cordel.
4. Planejamento de Paisagem Sonora e Digitalização - Cada grupo designa um representante para comunicar ao professor sobre o progresso e as ideias para a forma musical. - Gravam as falas do cordel, discutindo a melhor abordagem para a gravação. - Apresentam ao professor o plano de gravação e recebem orientações.
5. Avaliação - Cada grupo, por meio do porta-voz, apresenta o andamento do projeto para a turma, destacando o plano para as próximas etapas. - Pontuação é atribuída conforme critérios: - Forma musical definida - Qualidade da digitalização das imagens - Estrutura de gravação do texto do cordel - Atenção ao tempo da atividade.
6. Salvamento e Organização do Trabalho - Criam uma pasta com as iniciais dos nomes e sobrenomes dos membros do grupo. - Salvam o arquivo do Audacity e do Openshot, com data da atividade e nome do grupo. - Designam um responsável pelo salvamento e backup dos arquivos.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quadro 04: Aula 3

(Continua...)

Aula 3
Ações dos Alunos
1. Preparação - Ligar as máquinas em posições adjacentes, como na etapa anterior. - Iniciar os programas Audacity e Openshot. - Abrir os arquivos salvos da aula anterior.
2. Divisão e Gravação das Falas do Cordel - Dividir-se em dois pares: - Par 1: Responsável pela gravação das falas do cordel, utilizando smartphones. - Par 2: Continua trabalhando na textura da trilha, adicionando elementos sonoros. - Os alunos podem sair da sala, se necessário, para melhorar a qualidade das gravações.

Quadro 04: Aula 3

(Conclusão)

Aula 3
3. Importação e Sincronização dos Áudios e Imagens - Importar as gravações para os computadores, utilizando o WhatsApp Web para transferência. - Inserir e sincronizar as gravações com as imagens do cordel no Openshot. - Receber orientação do professor sobre a sincronia com a trilha sonora e ajustes nas imagens.
4. Ajustes Finais na Trilha e Exportação - Ajustar a trilha no Audacity para adequar o tempo do vídeo e a coerência com a forma musical. - Exportar a trilha finalizada em formato MP3 e salvar na pasta de trabalho.
5. Avaliação - Apresentar ao professor o progresso do trabalho e discutir o resultado final. - O professor avalia os grupos com base em: - Diversidade na textura musical - Coerência entre o som e o cordel - Respeito ao tempo de gravação - Respeito ao tempo de conclusão
6. Conclusão e Salvamento - Decidir como nomear e salvar a etapa de trabalho para diferenciar da anterior. - Aluno responsável pelo arquivamento salva os materiais. - Finalizar desligando os computadores.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quadro 05: Aula 4

(Continua...)

Aula 4
Ações dos Alunos
1. Preparação - Ligar as máquinas adjacentes para facilitar a cooperação entre os integrantes. - Abrir o programa Openshot e carregar os arquivos salvos da aula anterior.
2. Audição e Análise do Material - Cada aluno escuta o material produzido, anotando impressões técnicas sobre: - Instrumentação - Forma musical - Relação entre som e imagem - Comparar anotações e discutir possíveis alterações com o grupo, com orientação do professor.
3. Ajustes Finais e Renderização⁴ - Realizar ajustes necessários no projeto, em resposta à discussão anterior. - Iniciar o processo de renderização para criar o vídeo final em formato MP4. - Conferir o resultado da renderização usando o player disponível e salvar o vídeo na pasta designada.
4. Audição dos Trabalhos e Avaliação Cruzada - Professor acessa e lista todos os trabalhos e realiza uma primeira audição para a turma. - Os alunos anotam suas impressões sobre os trabalhos dos colegas.

⁴Segundo o artigo **Renderização gráfica e Pós-processamento em Jogos**, de Lucas Ziquinatti Piccini Nunes, a renderização constitui “o processo no qual se obtém um resultado final, a partir da unificação de um ou mais arquivos, sempre com o objetivo de melhorar a experiência do usuário. Ou seja, trata-se da combinação de um material bruto, digitalizado, como imagens, vídeos ou áudios e recursos incorporados ao software como transições, legendas, efeitos, entre outros”.

Quadro 05: Aula 4

(Conclusão)

Aula 4
5. Autoavaliação - Cada aluno responde perguntas reflexivas, incluindo: - Aspectos mais observados durante a audição individual. - Necessidade de corrigir algo de sua responsabilidade e como lidou com isso. - Envolvimento na solução de problemas técnicos, se houve algum.
6. Discussão Final e Conclusão - Professor orienta uma discussão coletiva sobre a experiência, abordando: - Conceitos musicais aplicados - Experiência de compor música usando o computador - Desafios na cooperação e nas relações interpessoais durante o projeto.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

4.4.3 Coleta de dados

Escolhemos este tópico para detalhar o processo de produção das trilhas pelos alunos, a manipulação dos áudios disponibilizados aos estudantes, a utilização dos softwares, a escolha dos cordéis, a busca por sonoridades e demais pontos relevantes ao processo da atividade, entre eles a relação dos alunos com a tecnologia.

A ação foi estruturada em etapas e teve como ponto de partida a abordagem dos conteúdos musicais presentes no início do ano letivo, a saber: propriedades do som, conceitos acerca de melodia, harmonia em contexto amplo, tessitura musical, forma musical e organologia dos instrumentos musicais.

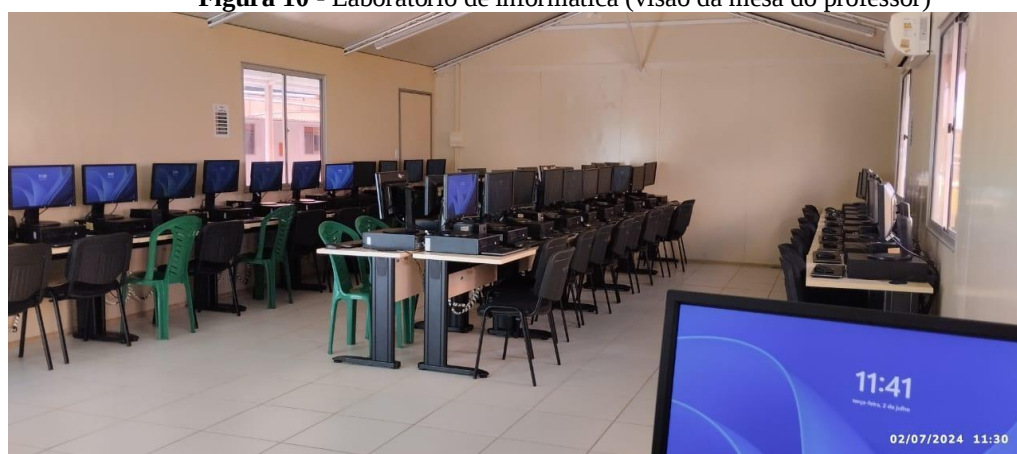
As aulas ocorreram em um dos laboratórios de informática da instituição (Figura 9). Neste espaço, existem cerca de 40 computadores completos, conectados à web, disponíveis para os alunos, e um desktop para o professor (Figura 10). Possui também um projetor conectado à máquina do professor. Solicitamos ao setor responsável por esses espaços que fossem instalados os softwares que seriam usados na atividade. Pelo grande volume de trabalho desses profissionais que gerenciam não só os “Labs”, como são conhecidos esses espaços educacionais, mas todo o sistema de tecnologia da instituição, a solicitação precisou ser formalizada com antecedência de um mês, período que foi considerado como parte da preparação da atividade.

Foi instalado um aparelho de som de boa qualidade no espaço para que os vídeos tivessem sonorização satisfatória (Figura 11).

Figura 09 - Laboratório de informática

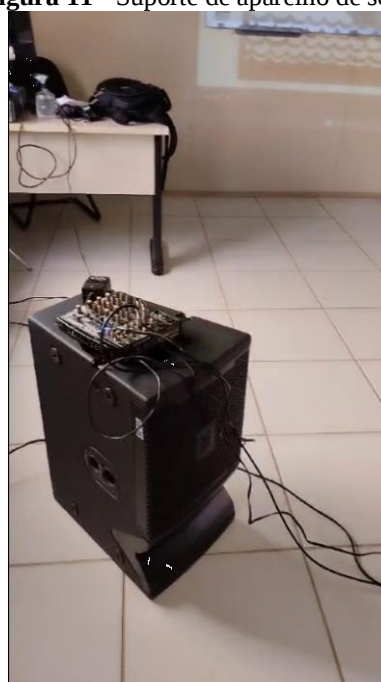


Figura 10 - Laboratório de informática (visão da mesa do professor)



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Figura 11 - Suporte de aparelho de som



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Para a atividade ser realizada, foi detectada a necessidade de termos amostras de áudios para que os alunos pudessem criar as trilhas. Essas amostras foram pensadas dentro da música regional nordestina, considerando a natureza da literatura de cordel. Considerando o que dizem Oliveira, Sales e Rodrigues (2021, p. 4), o docente que está envolvido in loco com as atividades de ensino lida com situações adversas durante o processo educativo. Nesse sentido, o planejamento das ações precisa antever possíveis entraves na realização de atividades. Em uma solução semelhante à que Oliveira, Sales e Barbosa (2011) relatam em sua pesquisa acerca do planejamento didático, tivemos que adquirir, com recursos próprios, as amostras de trilhas, a exemplo de muitos professores que precisam “comprar o material pedagógico necessário com recursos próprios e realizar o planejamento da aula” (Oliveira, Sales e Barbosa, 2011, p. 8).

Fomos em busca de amostras de áudio em diversas plataformas disponíveis na internet, em um processo que exigiu um tempo considerável entre audições, separação de possíveis amostras e busca por aquisição desses materiais. No entanto, a esse respeito, fomos alertados e embasados por Barros, García e Amaral (2008), que, ao discorrerem sobre o conteúdo de materiais disponibilizados na internet, pontuam que a digitalização da informação para veiculação na web resulta em uma enorme e massiva quantidade de informações. Filtrá-las se torna uma tarefa extenuante para qualquer indivíduo que pretende ir em busca de informação específica, pois a informação pode se apresentar

[...] em forma textual, em um portal, em uma imagem; dessa maneira, a percepção deixa de ser linear, passa a ser diversificada, e assimila-se, ao mesmo tempo, uma infinidade de formatos da informação. [...] influenciando na interpretação dos conteúdos, sons, imagens e estímulos que compõem o emocional de cada um ao utilizar-se dos recursos multimídia (Barros, García e Amaral, 2008, p. 95).

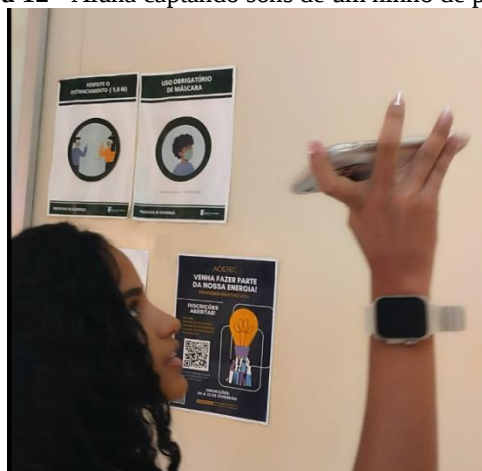
Nessa busca, chegamos ao portal Hotmart, que consiste em uma “plataforma de distribuição e venda de produtos digitais” (fonte: Hotmart). Funciona permitindo que criadores vendam cursos, ebooks e outros conteúdos online. Os usuários podem criar uma loja virtual, receber pagamentos e acessar ferramentas para gerenciar seus negócios digitais.

Os áudios escolhidos levavam em consideração a estética da música regional nordestina e pernambucana. Foram adquiridas trilhas de baião, xote, maracatu, côco, xaxado e marchinha. Alguns desses gêneros foram disponibilizados aos alunos com todos os elementos (instrumentos) sendo executados à maneira tradicional, a exemplo do baião, xote e maracatu,

na forma de pequenas composições com cerca de um minuto. No entanto, foram disponibilizadas também pequenas trilhas de instrumentos diversos que são comumente utilizados em cada um dos gêneros citados. Neste caso, para tornar viável a utilização por parte dos alunos, as trilhas foram agrupadas por BPM (batidas por minuto). Ou seja, em uma pasta era possível encontrar trilhas de zabumba, triângulo, agogô, blocos sonoros e pandeiro, todos no mesmo BPM. Isso fez com que, ao abrirem as trilhas no software de edição, os alunos tivessem menos dificuldade com a sincronização entre elas, proporcionando também uma melhor experiência na composição de suas trilhas.

Além das amostras de sons previamente escolhidas, lembramos à turma acerca de uma das aulas sobre música e ruído, em que falamos também sobre áudio para cinema. Nesse momento, foi lembrado também que eles poderiam explorar diversos sons oriundos da paisagem sonora do campus, bem como ir para a sala de música procurar sons em instrumentos musicais que lá estavam. Eles assim o fizeram, saindo da sala para explorar possíveis sonoridades (Figura 12).

Figura 12 - Aluna captando sons de um ninho de pássaros



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Por possuir alguns instrumentos na instituição, como teclado e alguns instrumentos percussivos, foi permitido aos alunos buscar sonoridades na própria sala de música para ampliar o leque de opções para situações específicas das histórias dos cordeis. Desta forma, alguns alunos se dirigiram à sala para experimentar sonoridades oriundas dos instrumentos disponíveis.

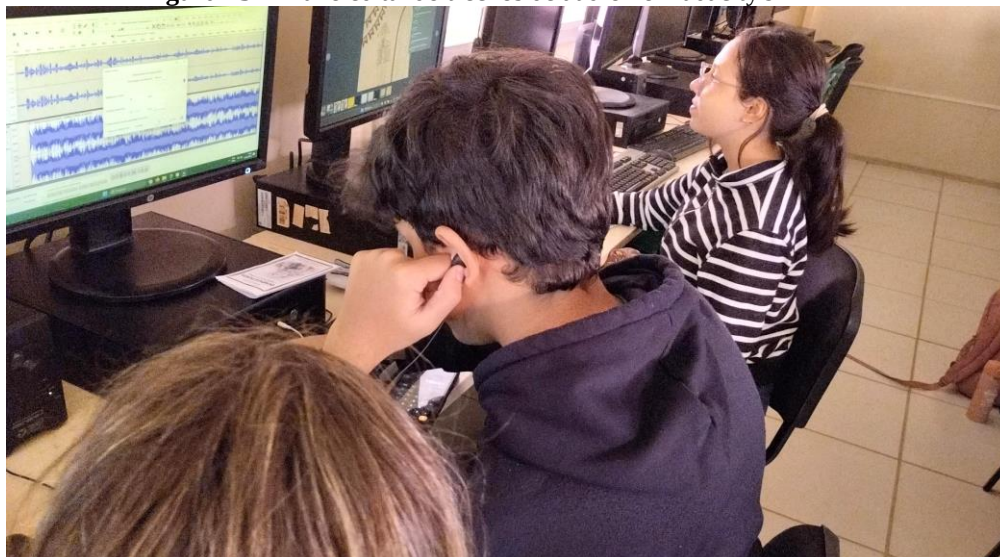
Com um número igualmente abundante de programas disponibilizados na web para manipulação de áudios, procuramos a melhor opção que se mostrasse acessível nos quesitos

interface intuitiva e operação de ferramentas, aliado a um requisito inicial extremamente importante: ser um software Open Source, ou seja,

Um software que permita a sua utilização para qualquer fim, sem restrição de cópias, de acesso ao código-fonte, ao estudo do seu funcionamento, à adaptação conforme as necessidades de cada um e à possibilidade de difundir cópias a terceiros das alterações introduzidas (Ramos; Meirinhos, 2011, p. 68).

O programa escolhido para edição, o Audacity®, software de gravação multipista gratuito e de código aberto, largamente utilizado ao redor do mundo, permitiu aos alunos a manipulação dos trechos de áudio de forma bastante simplificada, dada a interface de fácil compreensão oferecida pelo programa (Figura 13). No entanto, apesar da facilidade de uso, foi reservado um tempo para que todos manuseassem as ferramentas que seriam mais utilizadas no processo, tais como os recursos copiar/colar, movimentar trechos de áudio com o mouse, ferramenta fade out/fade in e adicionar faixa, além das funções reproduzir/parar, ir para o fim da trilha e voltar ao início da trilha. O tratamento dos vídeos produzidos será, de modo análogo, igual ao tratamento dos áudios, que utilizaram um software gratuito e de código aberto.

Figura 13 - Aluno editando trechos de áudio no Audacity®

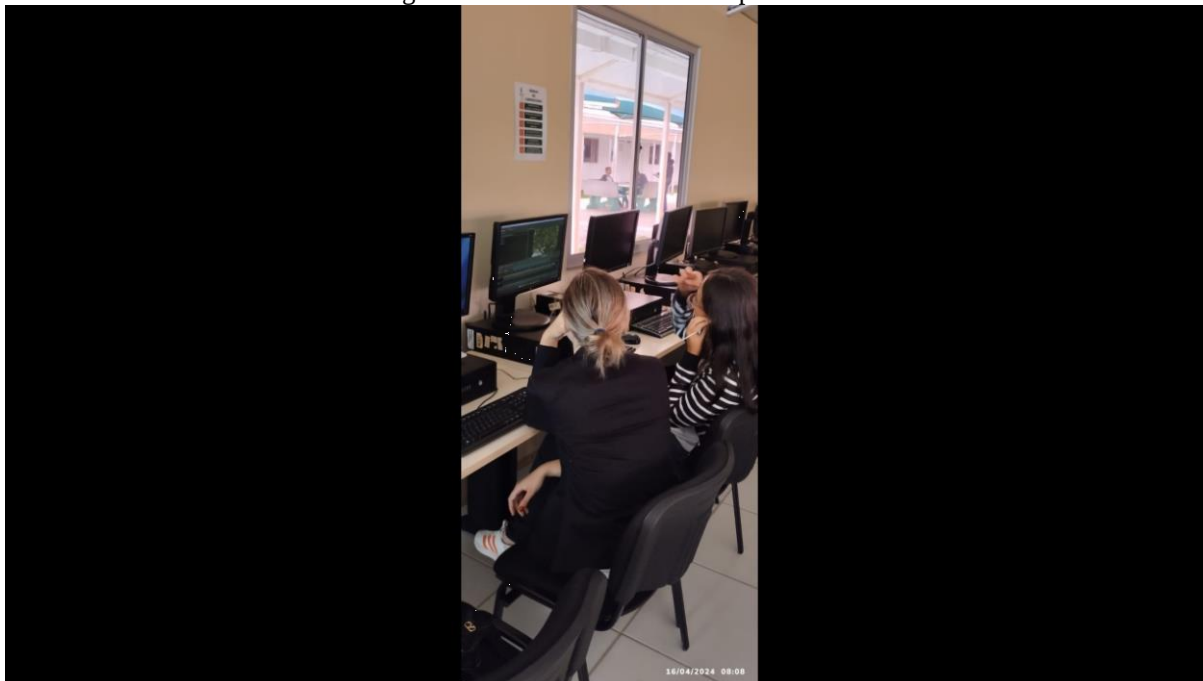


Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O Openshot®, programa escolhido, possui atributos semelhantes ao Audacity no tocante às características legais de utilização, ou seja, um software de livre download e instalação e simplicidade de utilização. O modus operandi foi o mesmo e concomitante a este

em relação ao contato inicial com o software Audacity. Foi concedido aos alunos um tempo para se acostumarem com a interface do programa, explorando ferramentas básicas (Figura 14).

Figura 14 - Alunas editando no Openshot®



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os cordéis foram adquiridos na feira de Caruaru/PE. A escolha se deu a partir de leituras realizadas in loco para averiguação da temática adequada à faixa etária dos alunos. Optamos por essa forma de arte literária pelo seu alto poder interdisciplinar e por concordar com Araújo, que entende ser

Relevante transpor as discussões sobre a literatura de cordel para o contexto escolar de forma interdisciplinar, levando em consideração que o cordel é uma cultura própria do Brasil, sobretudo da região Nordeste, e que, ao trabalhá-lo como recurso pedagógico, o professor irá valorizar e preservar a tradição popular, articulando-a às outras culturas. (Araújo, 2021, p. 11)

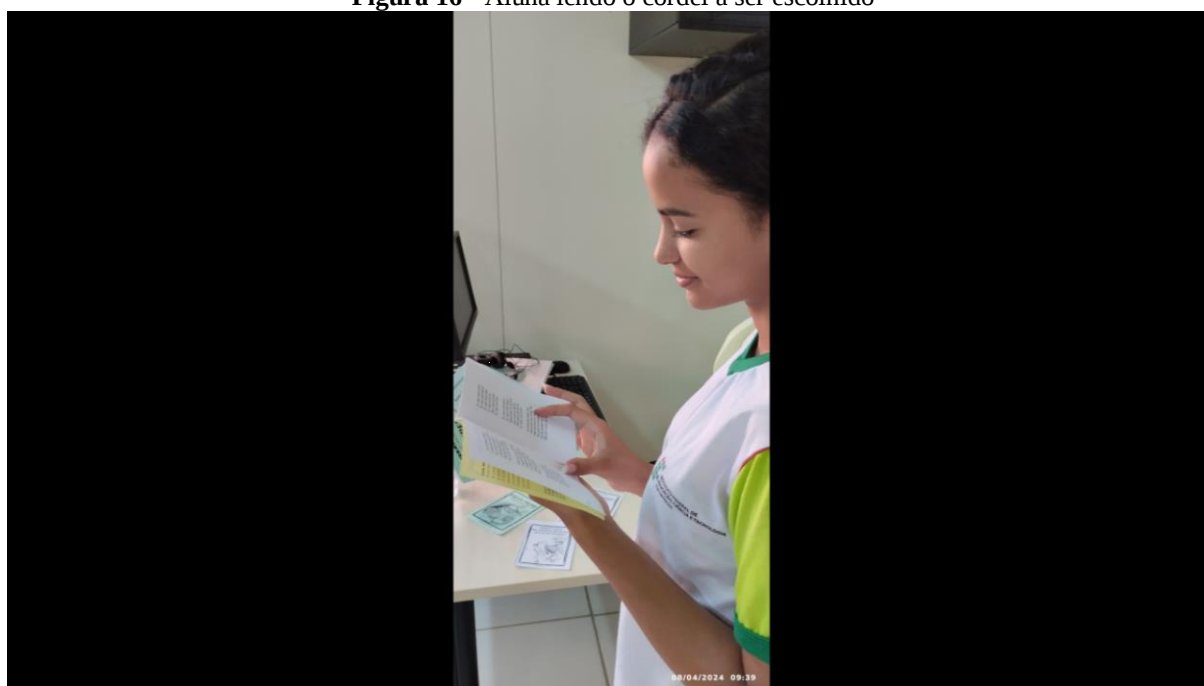
Foram escolhidas cinco histórias com cordeis duplicados, ou seja, foram adquiridos 10 cordeis, contando cinco temas. Optamos por essa escolha por entender que eventuais abordagens sonoras de um mesmo cordel por parte dos alunos seriam interessantes para a atividade. Os alunos foram orientados a escolher um integrante do grupo para escolher o cordel (Figura 15 e Figura 16).

Figura 15 - Alunos selecionados pelos respectivos grupos, escolhendo os cordéis.



Fonte: Dados da pesquisa

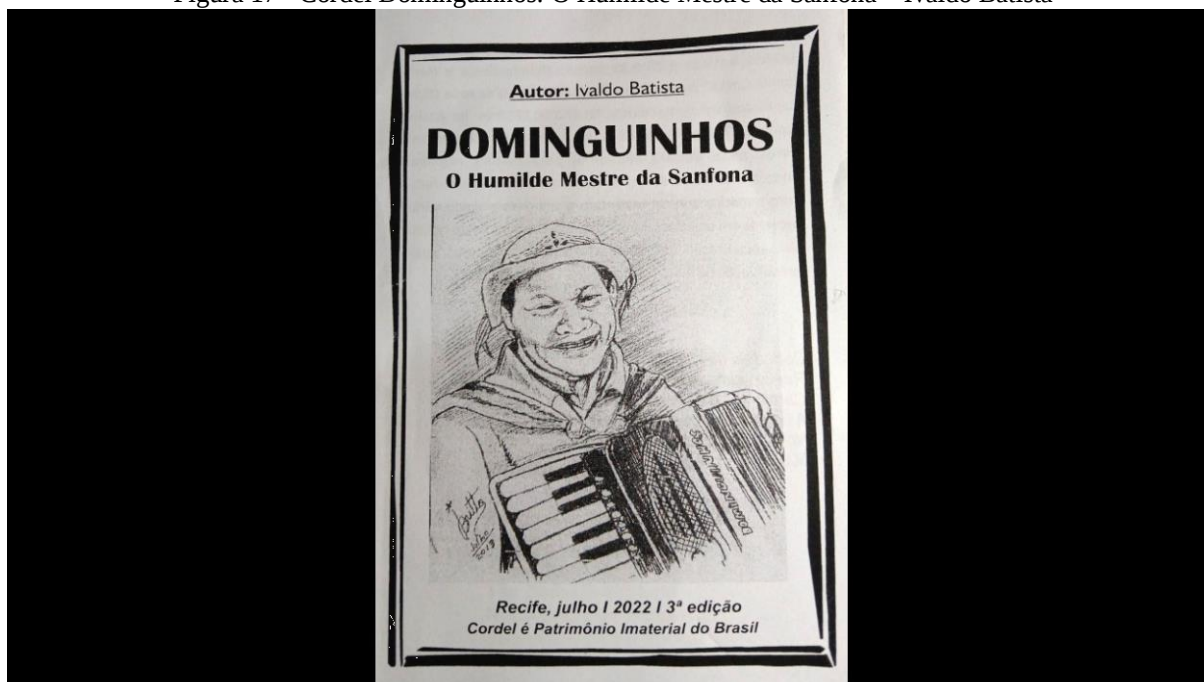
Figura 16 - Aluna lendo o cordel a ser escolhido



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

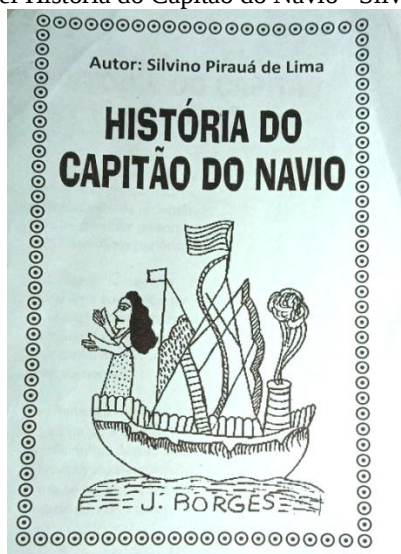
Estes são os cordeis escolhidos pelos grupos focais(Figuras 17 e 18):

Figura 17 - Cordel Dominginhos: O Humilde Mestre da Sanfona – Ivaldo Batista



Fonte: Dados da pesquisa, 2024

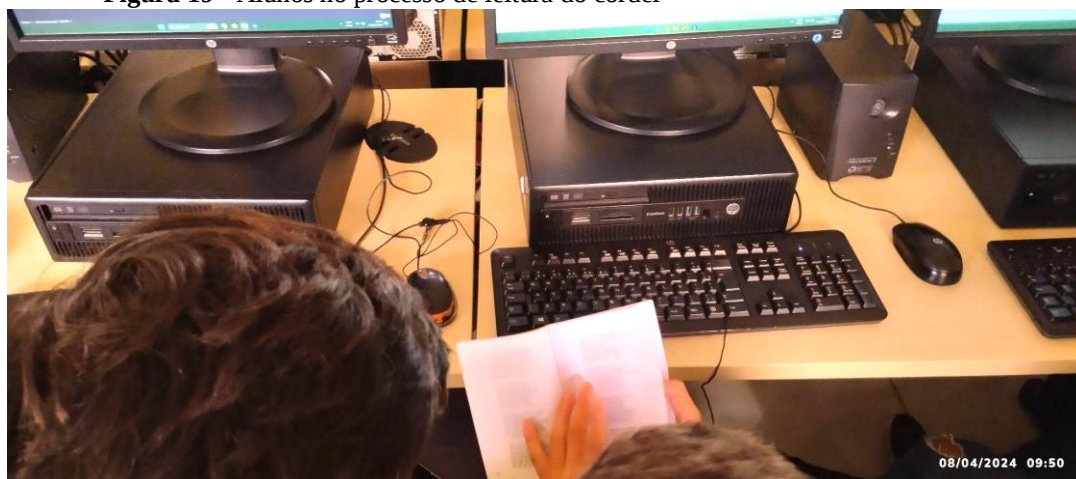
Figura 18 - Cordel História do Capitão do Navio –Silvino Pirauá de Lima



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Após escolherem os cordeis, os discentes se reuniram em frente às suas máquinas e deram início ao processo de leitura em grupo (Figura 19). Foi-lhes solicitado que, concomitantemente, pensassem em um esboço de trilha.

Figura 19 - Alunos no processo de leitura do cordel



Fonte: Dados da Pesquisa (2024)

Ao contrário do planejado inicialmente para nosso projeto, não conseguimos cordeis com imagens; desta forma, foi preciso que os alunos buscassem imagens na web. Alertamos sobre o uso de imagens protegidas e demos dicas de como procurar opções sem proteção, ou seja, gratuitas. Desta forma, e como previsto na AC, uma parte do grupo começou a estruturar a trilha, enquanto outra parte iniciou a busca por imagens (Figura 20).

Figura 20 - Alunos pesquisando figuras na internet



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Foi sugerido que os alunos usassem o aplicativo WhatsApp® na versão mobile e na versão desktop para transferência de arquivos criados. Por sua abrangência e praticidade operacional, o aplicativo WhatsApp é objeto constante de estudos no meio acadêmico, pois

O WhatsApp é um aplicativo multiplataforma que utiliza a rede de internet para envio e recebimento de mensagens instantâneas de maneira gratuita e ilimitada, pelo celular e outros dispositivos móveis. O grande destaque do aplicativo como instrumento pedagógico é a possibilidade de envio de diferentes mídias, tais como: imagem, áudio, PDF, PPT, planilhas do Excel, vídeo e emojis. Destarte, o WhatsApp é um excelente recurso para pesquisas empíricas que se interessam pelos recursos e dados deste aplicativo, a saber: 1) características dos grupos; 2) administradores; 3) usuários; 4) mensagens; 5) grupos específicos. (Santana et al., 2023, p. 354)

Foi permitido aos alunos usarem outros aplicativos durante a montagem da trilha, pois deduzimos que os objetivos não seriam alterados no tocante ao uso da tecnologia. Tal decisão vem ao encontro da enorme quantidade de recursos disponíveis para fins de manipulação de áudio e vídeo, tanto para desktops quanto para dispositivos móveis. Um dos alunos preferiu realizar a atividade utilizando o aplicativo YouCut no celular. Em discussão realizada durante a atividade, foi sugerido e posteriormente acatado por todos o recurso da gravação da história por um dos integrantes. Desta forma, foi escolhido pelo grupo um aluno para dar voz ao cordel, que viria a ser parte integrante da textura da trilha sonora (Figura 21, Figura 22).

Figura 21 - Alunos gravando áudio do cordel



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Figura 22 - Aluna gravando áudio do cordel



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

4.4.4 Áudio e vídeo para coleta de dados

O registro audiovisual estará presente para ampliar a captação de detalhes durante a pesquisa, além de minimizar a seletividade do pesquisador (Pinheiro; Kakehashi; Angelo, 2005, p. 718). Considerando que estaremos em um ponto em que relações de poder e de influência podem aflorar, o registro audiovisual pode ajudar a enfatizar o olhar do pesquisador, deixando-o em evidência se comparado ao olhar do professor, pois

[...] vídeo pode auxiliar também o pesquisador a desprender-se de seus valores, sentimentos e atitudes que podem conferir tons subjetivos ao seu olhar, influenciando as notas de campo realizadas no decorrer da observação participante. (Pinheiro; Kakehashi; Angelo, 2005, p. 718)

Registros de áudio foram realizados no decorrer das atividades como alternativa às gravações de áudio e vídeo, sempre que um acontecimento demandar um registro de impressões durante essas atividades. Para a observação participante, foi adotada a gravação de vídeo como registro tanto das ações do grupo focal quanto das possíveis intervenções advindas da observação destes grupos. Nossa intenção foi registrar as situações em tempo real para depois analisá-las apropriadamente. Além de podermos conectar, por meio do registro, o momento exato em que uma ação foi gerada por uma indagação.

4.4.5 Fotos

O registro fotográfico esteve presente no ambiente onde foram realizadas as atividades. Consideramos a fotografia como opção de ferramenta de coleta de dados por esta ser um registro temporalmente mais próximo da ação (Marconi; Lakatos, 2003, p. 182).

4.4.6 Questionários

Um questionário foi aplicado ao final das produções para ser anexado ao material fotográfico e audiovisual, e assim compor os dados gerados através da realização da atividade; dados estes que serão analisados e relatados no trabalho dissertativo. Importante ressaltar que, para cada ação relacionada à coleta de dados que envolva terceiros, foram requisitadas as devidas autorizações de uso de imagem e participação.

Por fim, reiteramos que os dados e seus respectivos instrumentos de coleta acima descritos estão relacionados ao fazer das atividades por parte dos integrantes do grupo focal. Essas ações foram pensadas para facilitar a relação entre os acontecimentos, seus registros e a questão central da pesquisa. Fizemos as transcrições ao fim da atividade em que foram captadas, no formato diário de campo.

4.4.7 Diário de campo

O diário de campo se constitui como uma ferramenta importante dentro da pesquisa-ação por proporcionar um registro onde a perspectiva do pesquisador é confrontada pela realidade dos fatos, pois

Tal modalidade de escrita compreende a descrição dos procedimentos do estudo, do desenvolvimento das atividades realizadas e também de possíveis alterações realizadas ao longo do percurso da pesquisa, além de servir como uma narrativa textual das impressões do(a) pesquisador(a). (Kroeff; Gavillon; Ramm, 2020, p. 3).

No registro do diário de campo, o pesquisador pode trazer à tona seus conhecimentos, os eventuais entraves da pesquisa e sua avaliação a partir da leitura dos fatos. Isso se dá devido às próprias características dessa ferramenta, que se “constitui como forma de

intervenção ao provocar reflexões sobre a própria prática de pesquisa e das decisões em relação ao planejamento, desenvolvimento, método de análise e divulgação científica” (Kroeff; Gavillon; Ramm, 2020, p. 3).

Ao transcrevermos, seguimos o esquema: aplicação dos conhecimentos estudados, trabalho de pesquisa para resolução de entraves, solicitação e contribuição docente. As análises seguirão os passos da composição da trilha sonora. Nesse momento, atentamos para a peculiaridade da pesquisa no sentido da criação artística e registramos que o processo criativo contém em sua essência diversas variantes. Por isso, todos os procedimentos adotados têm a prerrogativa de conferir à pesquisa proposta a segurança acadêmica advinda da pesquisa científica.

4.4.8 Ficha de análise CDG

A fim de minimizar a subjetividade da análise dos conceitos musicais encontrados nas composições, aproximando-a mais do rigor acadêmico, propomos uma análise baseada na “Proposta Musicopedagógica Cante e Dance com a Gente CDG.” Acreditamos que essa ferramenta nos será de grande valia, pois “a Proposta Musicopedagógica CDG defende um formato composicional coletivo, aberto e colaborativo” (Nunes, 2012, p. 154). Tal característica vai ao encontro à atividade proposta aos alunos, para a atividade proposta.

Sobre essa abordagem, temos em Nunes (2003) uma boa definição:

Originado de uma experiência prática quase casual entre 1991 e 1994, o modelo aqui proposto teve sua fundamentação musicopedagógica e sua coerência com a realidade brasileira cientificamente estudada entre 1995 e 1997. Entre 1998 e 2002, foram intencionalmente realizados e documentados mais três trabalhos empíricos decorrentes da experiência original associada ao estudo científico que se seguiu a ela. Registrada desde 2002 no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq, com certificação da UFRGS, a Proposta Musicopedagógica CDG aperfeiçoa seus procedimentos e recursos, através do trabalho de uma equipe internacional de pesquisadores.

A proposta CDG abrange diversos aspectos da educação musical. Não pretendemos aprofundar nesta abordagem educacional, mas considerá-la é oportuno para nossa análise dos parâmetros musicais utilizados pelos alunos. Essa análise busca observar requisitos que possam esclarecer melhor nossas impressões acerca do material produzido a partir das orientações da autora da proposta CDG. Por fim, consideramos que a análise da obra artística que pretende passar pelo crivo acadêmico necessita do máximo de incorruptibilidade e

sobriedade, sem, no entanto, desconsiderar a liberdade, historicidade e fluidez inerentes à produção artística no contexto escolar. Sendo assim, a utilização da ficha CDG — manuseada aqui como em um processo inverso, ou seja, do material produzido para os elementos composicionais utilizados — busca o entendimento de que

Ao final do processo, o acontecimento emoldurado será mais rico em detalhes e particularidades do que sua proposição inicial e terá tantos formatos e estilos diferentes quanto cada um de seus momentos únicos de realização. (Nunes, 2012, p. 170)

A ficha de análise CDG foi usada como referência para a análise dos aspectos musicais, considerando-os e aplicando-os ao processo de criação das trilhas realizadas pelos alunos.

4.4.9 Questionário para avaliação de competências interpessoais e a escala de Likert

Sobre as competências interpessoais, utilizamos o questionário proposto por Ramos (2008) para o diagnóstico de competências interpessoais. No entanto, utilizamos de um modo diferente do referido autor, que buscou com sua aplicação a identificação da ausência de competências. Para essa pesquisa, utilizamos no intuito de respaldar análises acerca do funcionamento de cada grupo, no tocante às relações interpessoais e como estas explicam determinados comportamentos durante as atividades.

As respostas das perguntas do referido questionário se aproximam do modelo de escala Likert de atitudes sociais, que pode ser conceituada como um tipo de escala de atitude na qual o indivíduo respondente indica seu grau de concordância ou discordância em relação a determinado objeto (Bermudes et al., 2016, p. 18). Júnior et al. (2024) defendem a escolha por esse recurso, considerando a complexidade de respostas de cunho qualitativo que precisam de uma análise mais próxima do entendimento da opinião dos participantes. O autor ainda pontua que:

A escala Likert está inserida neste contexto, tendo sido um método popular entre cientistas sociais e pesquisadores de engenharia da qualidade para coletar e medir a percepção dos indivíduos dentro de determinado contexto, fornecendo conhecimento a partir de avaliações qualitativas do universo de estudo. (Júnior et al., 2024, p. 361).

A escala Likert é usada quando as respostas de questionário precisam ser levadas a um nível diferente de interpretação, que vai além da concordância ou discordância. Desta forma, a escala Likert pode ser entendida como uma escala de atitudes, tendo como integrante o componente afetivo (Silva, 2011, p. 41). Ainda nos baseando em Silva, que ao expor as vantagens da abordagem deixa registrado que

Não importa se as afirmativas [das questões] são corretas ou não, desde que elas representem possíveis opiniões do sujeito sobre o objeto. Com isso, elimina-se o risco da distorção dos resultados pela tendência de resposta dos sujeitos de concordar ou discordar. (Silva, 2011, p. 46).

Acreditamos que essa abordagem se mostrou extremamente pertinente, considerando, entre outros fatores, o extremo imediatismo que nos acompanha na contemporaneidade, sobretudo os estudantes. Em outras palavras, seria extremamente tentador responder apenas o “sim ou não”.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Questionário sobre o contato anterior com o estudo de música e Questionário sobre Relações Interpessoais foram analisados para, em seguida, terem seus dados cruzados com os diários de campo, fotos, áudios e, por último, as produções das trilhas. Essas ações têm o objetivo de compreender a AC como ferramenta utilizada nas aulas de música.

5.1 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Assentimento

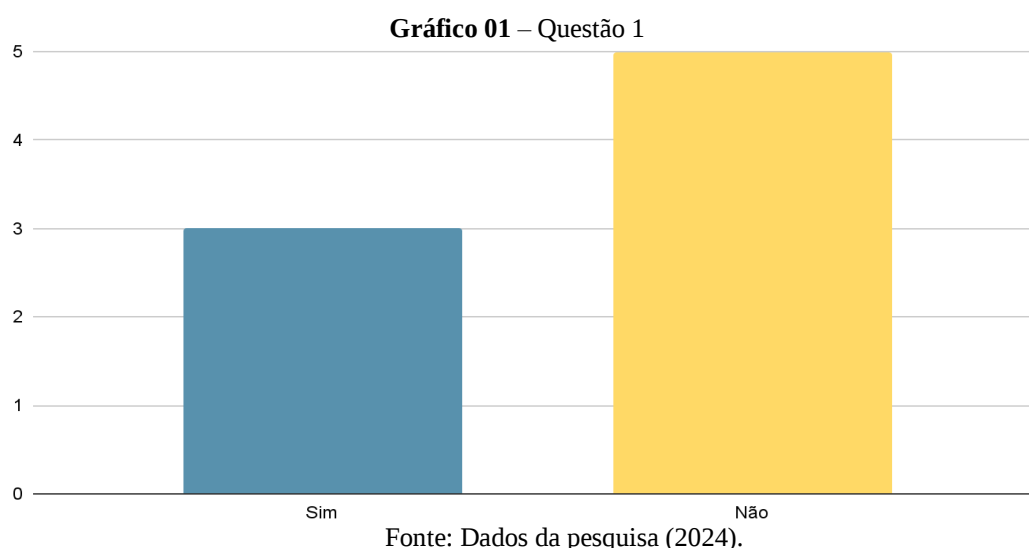
O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento foram entregues uma semana antes do início da pesquisa para toda a turma, incluindo os oito participantes do grupo focal, divididos em dois subgrupos que compunham o grupo focal. Esse prazo foi pensado para que os pais ou responsáveis pudessem ler os termos junto com os assistidos e, em caso de dúvidas sobre a atividade, entrassem em contato para esclarecê-las. Não houve casos em que alunos participaram sem autorização expressa dos pais ou responsáveis legais.

Por se tratar de uma pesquisa com alunos do ensino médio, todos os integrantes possuíam, à época da pesquisa, menos de 18 anos de idade. Desta forma, todos os alunos receberam o Termo de Assentimento, estando, portanto, cientes do trabalho que seria realizado. Ainda assim, dedicamos um tempo para explicar bem o teor das informações, considerando a dupla função do exercício: a pesquisa e as aulas, que se relacionam diretamente com a dupla função por nós exercida: o pesquisador e o professor. Alguns pais entraram em contato para averiguar o teor das informações contidas no Termo de Assentimento, por não entenderem se a pesquisa seria no IFPE – Campus Garanhuns ou na UFPB, apesar de estar descrito no termo que a atividade seria nas aulas regulares dos alunos. Como foi disponibilizado um número de contato, a comunicação foi facilitada e todas as dúvidas foram esclarecidas.

5.2 Questionário sobre o contato anterior com o estudo de música e Questionário sobre competências interpessoais

O questionário sobre o contato anterior com o estudo de música foi formulado com vistas a compreender melhor o perfil dos alunos do grupo focal acerca do contato com o

ensino de música anterior à atividade. O questionário sobre o contato anterior com o estudo de música se enquadra no modelo de questionário misto. Esta modalidade admite respostas fechadas e abertas, sendo usada quando o investigador “quer obter informação qualitativa para contextualizar e complementar a informação quantitativa” (Santos; Henriques, 2021, p. 14). Segue a primeira questão (Gráfico 01).



Dos entrevistados, a maioria teve o primeiro contato com o estudo de música e conceitos musicais dentro do IFPE – Campus Garanhuns.

Questão 2 – Para as respostas “sim”, foi perguntado onde se deu o estudo. As respostas foram: em uma escola de ensino regular antes do ingresso no IFPE – Campus Garanhuns; com parente com formação em arte (não foi explicitada a área artística); violão, na cidade de origem. Considerando a diferença relativamente pequena entre as respostas, infere-se que, dentro de cada grupo focal, alguns dos integrantes já tinham contato com o aprendizado de música. No entanto, esse contato não alterou o resultado das produções, visto que muitos dos conceitos utilizados em cada produção são comuns a ambas as produções. Considerando o trato com a turma e o andamento das aulas, consideramos que os conceitos musicais trabalhados são conhecidos pelos alunos de forma empírica. A atividade proposta exigiu dos alunos um tratamento desses conceitos de forma conceitual.

Questão 3 – Você acredita que o conhecimento sobre o mundo da música pode melhorar sua relação com o que você consome de música no dia a dia? Todos os participantes responderam “sim”. Ao serem perguntados de que forma se daria a melhora da relação, foram obtidas respostas relacionadas à capacidade de melhor escolha sobre o que se escuta, entender melhor elementos de uma composição, entender o contexto em que a música está inserida,

etc.Em relação a esse questionamento, o aluno Jorge, em certa medida, resume as respostas dos demais participantes ao afirmar que o conhecimento sobre o mundo da música permite “entender o contexto no qual uma música foi escrita, apreciar melhor uma melodia e descobrir novos gêneros musicais.” (Aluno Jorge⁵, questionário misto).

Quadro 06: Resposta à pergunta sobre a visão particular acerca da educação no ensino médio

Participante 1	Vejo como uma forma de melhorar meu comportamento
Participante 2	Vejo como algo essencial e ligado a todas as áreas da nossa vida
Participante 3	Vejo como necessária pelo desenvolvimento de várias categorias dentro do mundo musical
Participante 4	Na medida certa, novos ensinamentos, novas coisas a aprender. É interessante
Participante 5	Vejo como uma experiência, uma nova maneira de aplicar conhecimentos que não são abordados de forma acadêmica
Participante 6	Como um novo aprendizado sobre coisas de música que muitos não sabiam o que era
Participante 7	Interessante, principalmente para os que desejam cursar uma carreira musical
Participante 8	“Tem que estar”

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Podemos concluir, a partir das respostas, que os alunos consideram, com base no que foi visto em sala, que música se mostra como uma disciplina importante dentro desse contexto, por proporcionar crescimento pessoal a partir dos conceitos trabalhados. Ao analisarmos as falas dos participantes dois, quatro e seis, deparamo-nos com o que Chiqueto e Araldi (2009) escrevem sobre o ensino de música no ensino fundamental e sua relação com a vivência de música no cotidiano dos alunos.

A finalidade do ensino de música na escola, principalmente no ensino fundamental, não é a de transmitir uma técnica particular, mas sim de desenvolver no aluno o gosto pela música e a aptidão para captar a linguagem musical e expressar-se através dela, além de possibilitar o acesso do educando ao patrimônio musical que a humanidade vem construindo (Chiqueto; Araldi, 2009, p. 6).

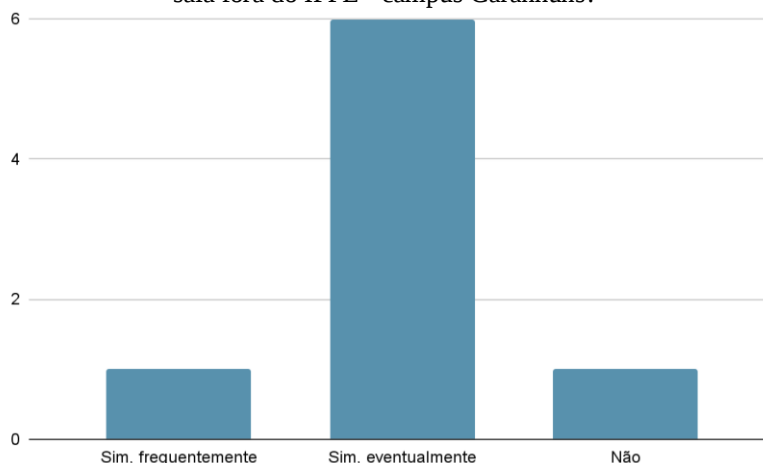
Uma das respostas em particular nos chamou a atenção. O participante 7 aparentemente encara os aprendizados voltados para o quem deseja seguir uma “carreira musical.” Apesar de a análise dessa fala não ser o objeto de nosso estudo, notamos uma percepção em contraste com as demais. A educação musical no ensino básico pode despertar

⁵Foram criados pseudônimos para os alunos

o interesse do alunado em seguir nos estudos musicais, encaminhando-o para o aprofundamento desses estudos.

No tocante ao contato com colegas de sala fora do ambiente do campus (Gráfico 02), temos as seguintes respostas:

Gráfico 02: Questionário sobre o contato anterior com o estudo de música Você tem contato com os colegas de sala fora do IFPE - campus Garanhuns?



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Dos oito participantes, apenas um tinha contato frequente com colegas fora do IFPE – Campus Garanhuns, seis de forma eventual e um mantém contato apenas no espaço escolar. No questionário para avaliação de competências interpessoais, optamos por dividir as 21 perguntas em blocos, analisando-as à luz dos resultados da ação e dos comportamentos observados durante a atividade. Desta forma, seguiremos nesta linha de abordagem.

O primeiro bloco de perguntas (1 a 6) se direciona ao relacionamento de cada indivíduo com seus pares, abordando questões referentes à escuta dos colegas, formulação de perguntas, agradecimento de favores, realização de cortesias, solicitação de ajuda e preocupação com a maneira de se inserir em um grupo. Seguem as perguntas (quadro 7) e, em seguida, a transcrição das respostas:

Quadro 07: Bloco 1 – Questionário para avaliação de competências interpessoais

Relacionamento de cada indivíduo com seus pares

Escutar: Presta atenção à pessoa que está a falar e faz um esforço por compreender o que ela está a dizer?

Formular uma pergunta: Determina a informação de que necessita e pede-a à pessoa adequada

Agradecer: Agradece os favores, etc?

Fazer cortesias: Diz que lhe agrada algum aspecto de outra pessoa ou algumas das atividades que realiza?

Pedir ajuda: Pede que o ajudem quando tem alguma dificuldade?

Participa: Escolhe a melhor forma para se integrar num grupo ou para participar numa determinada atividade?

Fonte: Ramos (2008)

Três alunos afirmaram que sempre escutam e prestam atenção à pessoa que está falando, esforçando-se para compreender sua mensagem. Dois alunos responderam que fazem isso quase sempre, e outros dois, apenas eventualmente. A maioria dos participantes relatou que, ao formular uma pergunta, procura a pessoa mais adequada para responder, considerando sua capacidade de ajudar; apenas uma participante afirmou não seguir essa prática. Quatro alunos disseram que quase sempre pedem ajuda quando encontram dificuldades, enquanto dois relataram fazê-lo sempre; o mesmo número de alunos foi observado na prática de atos de cortesia. Três participantes responderam que pouco escolhem a melhor forma de inserção em um grupo; três responderam que sempre o fazem e dois afirmaram que quase sempre o fazem. Concluímos que a maioria das respostas indica uma predisposição para facilitar a comunicação, o que está de acordo, em grande parte, com os resultados obtidos em cada grupo.

As perguntas de 7 a 10 (Quadro 8) abordam o conhecimento pessoal, focando nos seguintes temas: conhecer os próprios sentimentos, expressar os sentimentos, compreender os sentimentos dos outros e a prática de auto-recompensa. Segue o bloco dois e, em seguida, a análise das respostas.

Quadro 08: Bloco 2 – Questionário para avaliação de competências interpessoais

Conhecimento pessoal
Conhecer os próprios sentimentos: Tenta reconhecer as emoções que experimenta?
Expressar os sentimentos: permite que os demais conheçam que está a sentir?
Compreender os sentimentos dos demais: Tenta compreender o que sentes os outros?
Auto recompensa: Diz em relação a si próprio coisas agradáveis quando merece uma recompensa?

Fonte: Ramos (2008)

Dos participantes, três alunos afirmaram que sempre conhecem os próprios sentimentos, reconhecendo as emoções que experimentam; dois relataram que o fazem com frequência, dois que quase nunca o fazem, e apenas um não se preocupa com esse aspecto em sua convivência. Quatro alunos disseram que quase sempre expressam seus sentimentos, permitindo que os demais saibam o que estão sentindo; dois sempre fazem isso, e dois quase nunca. Em relação à compreensão dos sentimentos alheios, três alunos afirmaram que sempre conseguem compreender as emoções dos outros, quatro disseram que o fazem quase sempre, e um respondeu que não se preocupa com essa questão em sua vida em grupo. No que diz respeito à auto-recompensa, dois alunos relataram que sempre buscam se recompensar quando

reconhecem que fizeram algo de bom; um disse que quase sempre o faz, quatro que quase nunca buscam essa prática, e um afirmou que nunca o faz.

Essas respostas sugerem uma busca pelo autoconhecimento por parte da maioria dos participantes do grupo focal. Ao comparar essas informações com os dados coletados durante a pesquisa, é possível inferir que há uma coerência em relação à resolução de alguns conflitos, embora persistam dificuldades em outros aspectos.

Notamos que o grupo da aluna Mariana teve um pequeno problema com o aluno inserido. Após as atividades, ela soltou a seguinte frase: “Ele nem estava aqui na última aula e só fez atrapalhar nesta”. Percebemos essa fala e dissemos que eles tinham que tentar se ajustar enquanto o grupo para que o trabalho dê certo. Mas notamos que esse aluno se comportou de maneira bastante arredia durante o trabalho, acessando sites que não pertenciam à pesquisa, assistindo até um episódio de uma série, como se realmente não estivesse interessado em participar daquele grupo em que foi inserido. (Pesquisador, diário de campo do terceiro dia da coleta de dados)

O próximo grupo de perguntas (Quadro 09) está relacionado à inteligência social e à capacidade de cooperação. Essas perguntas visam avaliar a habilidade de reconhecer quando é necessário pedir permissão para realizar algo, compartilhar o que é apreciado por outros, ajudar quem precisa, estabelecer um sistema que atenda tanto a si quanto a pessoas com opiniões diferentes e manter o autocontrole em situações embaraçosas. Segue, desta forma, o quadro referente ao bloco 3.

Quadro 09: Bloco 3 – Questionário para avaliação de competências interpessoais

Bloco 3 – Inteligência social e a capacidade de cooperação
Pedir autorização: Reconhece quando é necessário pedir permissão para fazer algo e pede-a à pessoa indicada?
Partilhar algo: Oferece-se para partilhar algo que é apreciado pelos outros?
Ajudar os outros: Ajuda quem necessita?
Negociar: Chega a estabelecer um sistema que satisfaça tanto a si próprio como a quem mantém posturas diferentes?
Empregar autocontrole: Tem autocontrole perante situações embaraçosas?

Fonte: Ramos (2008)

Sete participantes afirmaram que quase sempre pedem autorização para realizar algo, direcionando a solicitação à pessoa indicada, ao passo que um disse que sempre o fazia. Quatro participantes relataram que quase sempre partilham o que é apreciado por outros, três disseram que sempre o fazem e um afirmou que raramente adota essa prática. Em relação à

ajuda a quem necessita, cinco participantes indicaram que quase sempre ajudam, e três, que sempre ajudam. Seis participantes mencionaram que negociam um sistema que atenda tanto a si quanto aos que têm posturas diferentes. Quanto ao autocontrole em situações embaraçosas, três disseram que sempre o mantêm, outros três relataram que quase sempre, um mencionou que raramente o faz e outro que quase nunca consegue manter o autocontrole.

Com base nas respostas, observamos que a maioria dos alunos utiliza, ainda que de forma intuitiva, a inteligência social, o que está em sintonia com o desenvolvimento de atividades cooperativas, como evidenciado nas imagens coletadas (Figura 25).

Figura 23 - Alunos compartilhando informações e ajuda, acerca do plano a seguir sobre a trilha do cordel



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

O último bloco, de 16 a 21 (quadro 10), trata da autogestão emocional e desenvoltura frente à resolução de conflitos.

Quadro 10 Bloco 4 – Questionário para avaliação de competências interpessoais

Autogestão emocional e desenvoltura frente a resolução de conflitos
Defender os próprios direitos: Defende os seus direitos, dando a conhecer aos demais qual é a sua postura?
Não entrar em brigas: Encontra outras formas para resolver situações difíceis sem tem que brigar?
Responder ao fracasso: Compreende a razão pela qual fracassou numa determinada situação e o que pode fazer para ter mais êxito no futuro?
Fazer frente as pressões do grupo: Decide o que quer fazer quando os outros querem que faça outra coisa diferente?
Tomar iniciativas: Resolve a sensação de aborrecimento, iniciando uma nova atividade interessante?
Resolver os problemas segundo a sua importância: Determina de forma realista qual dos numerosos problemas é o mais importante e o que deveria solucionar primeiro?

Fonte: Ramos (2008)

Quatro participantes afirmaram que quase sempre defendem seus direitos, dando a conhecer aos outros sua postura; dois afirmaram que sempre o fazem; um afirmou que pouco faz e um participante afirmou que quase nunca o faz. Cinco dos entrevistados afirmaram que quase sempre evitam entrar em brigas, encontrando outras formas de resolver situações difíceis; três responderam que sempre o fazem.

Quatro participantes afirmaram que sempre procuram compreender a razão do fracasso, buscando maneiras de ter mais êxito no futuro; dois responderam que quase sempre o fazem; um respondeu que pouco tenta compreender as razões do fracasso e um quase nunca o faz.

Três alunos responderam que sempre resistem às pressões do grupo, decidindo o que fazer quando os outros querem que façam algo diferente; três afirmaram que pouco o fazem; um respondeu que quase nunca resiste às pressões e um afirmou que nunca resiste. Três integrantes responderam que sempre procuram tomar iniciativas para resolver a sensação de aborrecimento, iniciando uma nova atividade interessante; dois responderam que quase sempre o fazem, dois quase nunca o fazem, e um utiliza poucas vezes esse artifício.

Por fim, três alunos responderam que sempre procuram resolver problemas segundo sua importância, determinando de forma realista qual dos numerosos problemas precisa ter atenção especial: três quase sempre o fazem; um pouco busca resolver problemas conforme sua importância e um quase nunca o faz.

De posse da análise dos principais dados coletados, podemos então seguir para a verificação da coesão social, estratégia por nós utilizada durante a pesquisa.

5.3 Formulário Pós-Atividade Cooperativa

Finalizada a atividade, foi aplicado um questionário para averiguação da impressão dos alunos acerca da atividade cooperativa, cuja participação se deu na totalidade dos participantes. Separamos as quatro questões em quadros distintos (Quadros 11, Quadro 12, Quadro 13 e Quadro 14), dada a peculiaridade de cada resposta e também por permitir melhor comparação entre o funcionamento dos grupos:

Quadro 11: Pergunta 1 formulário pós atividade cooperativa

Nomeie três coisas ou ações que seu grupo fez bem ao trabalhar junto. Nomeie uma coisa que seu grupo poderia fazer ainda melhor		
	Grupo 1 A História do capitão do Navio.	Grupo 2 Dominguinhos: o Humilde mestre da sanfona
Participante 1	Fez bem: planejamento, ideias e uma base. Poderia ser melhor desempenho	Fizemos uma boa coleta das informações. Fizemos uma boa montagem de fotos. Fizemos também uma boa trilha. Creio que a questão da gravação das vozes poderia ter sido melhor, pois usamos microfones de um celular simples.
Participante 2	Poderiam ter melhorado o áudio imagens e legenda	Resolução de conflitos, Ajuste do áudio, edição do vídeo. A narração do vídeo, que poderia ter ficado melhor
Participante 3	A edição. O trabalho em equipe e os componentes de áudio, Socialização ajuda em serviços secundários e melhores ideias	Ouvir cada integrante. Ajudar no necessário para o progresso coletivo. Esforço mútuo. Poderíamos ter conversado ainda mais.
Participante 4	Decisões, ideias e falta de interrupção. Ele poderia ter uma dinâmica boa	Três coisas que o meu grupo faz bem: Trabalhar com atenção aos detalhes; Trabalhar por meio da cooperação; Trabalhar e contribuir em sinergia. Uma coisa que o meu grupo poderia fazer melhor: Utilizar o ambiente a nosso favor.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Quadro 12: Pergunta 2 formulário pós atividade cooperativa

(Continua...)

Pense em algo que cada membro do grupo fez para melhorar a eficácia do grupo. Cite o nome da pessoa que realizou a ação.		
	Grupo 1 A História do capitão do Navio.	Grupo 2 Dominguinhos: o Humilde mestre da sanfona
Participante 1	Cristiano planejou, Enzo deu ideias junto com Cristiano, Alcione contribuiu ao enviar os áudios mesmo estando em casa. E eu fiquei mais na parte de botar em prática, desenvolvendo o planejamento e ideias que tomaram.	Mariana participou da narração junto com Plínio, e participou também junto com Priscila da Edição de vídeo. Participei de toda a parte de áudio, gravação das vozes no BandLab e a trilha no Audacity.

Quadro 12: Pergunta 2 formulário pós atividade cooperativa

(Conclusão.)

Pense em algo que cada membro do grupo fez para melhorar a eficácia do grupo. Cite o nome da pessoa que realizou a ação.		
	Grupo 1 A História do capitão do Navio.	Grupo 2 Dominguinhos: o Humilde mestre da sanfona
Participante 2	Enzo soube pesquisar bem as imagens Cristiano e Marcos ajudaram bem nos áudios	Leonardo: Ajustou algumas partes incompletas/defeituosas da narração, e sincronizou o áudio com a narração. Mariana: Utilizou fotos tiradas por ela mesma, impedindo que caíssemos em direitos autorais. Priscila: Compilou todas as imagens tiradas por Mariana, adicionando transições e juntando-as todas em um só vídeo
Participante 3	Alcione Mandou as respostas rapidamente e ajudou no processo de criação Cristiano: Ajudou na mixagem Marcos ajudou na edição do vídeo	Plínio ajudou na declamação. Priscila auxiliou nas imagens e na produção do vídeo. Leonardo foi extremamente importante no áudio e em toda junção.
Participante 4	Enzo, Marcos e eu. Creio que nós três acabamos nos comunicando bem e deixando as ideias fluírem de forma rápida. Enzo com algumas ideias, Marcos com a praticidade e a habilidade com pequenas edições, e eu, com algumas ideias. Observação: Alcione não pôde comparecer no trabalho de forma presencial, por isso sua presença foi só na dublagem.	Mariana: defender o objetivo; Plínio: tentar ser útil; Pedro: prestar atenção aos detalhes.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quadro 13: Pergunta 3 formulário pós atividade cooperativa

(Continua..)

Você pode, ao longo do processo de criação, reconhecer qualidades em seus colegas que ajudaram todo o grupo? Quais são elas?		
	Grupo 1 A História do capitão do Navio.	Grupo 2 Dominguinhos: o Humilde mestre da sanfona
Participante 1	Sim, o grupo queria um trabalho bem feito, e demos nosso melhor.	Persistência basicamente de quase todos os integrantes do grupo.

Quadro 13: Pergunta 3 formulário pós atividade cooperativa (Conclusão)

Você pode, ao longo do processo de criação, reconhecer qualidades em seus colegas que ajudaram todo o grupo? Quais são elas?		
	Grupo 1 A História do capitão do Navio.	Grupo 2 Dominguinhos: o Humilde mestre da sanfona
Participante 2	Sim, pois todos ajudam com algo que um ou outro não saiba	Sim. Todos foram bem esforçados e dedicados ao projeto, separando as funções de cada um para maximizar a eficiência do trabalho
Participante 3	Sim, Conhecimento de tecnologia som e mixagem	Sim. Todos foram prestativos, solícitos e super competentes e comprometidos.
Participante 4	Artur: Edição. Enzo: Ideias. Eu: Organização e idéias	Sim, a cooperação, a organização e a atenção.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Quadro 14:Pergunta 4 formulário pós atividade cooperativa

Em uma escala de 1 a 5 como você avalia o uso dos conceitos musicais trabalhados em sala onde 1 significa pouco uso e 5 uso constante.		
	Grupo 1	Grupo 2
Participante 1	3 ou 4	5
Participante 2	4	3
Participante 3	5	5
Participante 4	2.5	5

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Apesar da subjetividade de algumas respostas, podemos inferir que os grupos utilizaram habilidades pessoais e de relação interpessoal para, através da cooperação, realizar a tarefa solicitada. O grupo um apresenta uma preocupação com o planejamento e questões técnicas, atentando-se também a detalhes e à geração de ideias.

A cooperação está presente em termos como socialização e trabalho em equipe, o que fez com que detalhes fossem trabalhados de forma mais atenciosa. Através das respostas, percebemos que o grupo tinha atenção especial às questões técnicas, provavelmente buscando materializar as ideias surgidas nas discussões.

Em relação às relações interpessoais, vemos que houve um importante reconhecimento das ações de cada um em função do grupo, como, por exemplo, o aluno Cristiano, mencionado várias vezes por sua capacidade de planejamento e organização das ações do grupo. Marcos foi importante na execução técnica. Alcione se destacou pela presteza em se comunicar a distância e contribuir com o término das ações em que participou do planejamento e da discussão. A atuação de Enzo sugere boa capacidade no alinhamento das ideias e capacidade de se adaptar a diferentes funções.

Ao cruzarmos essas informações e impressões com o trabalho desenvolvido pelos alunos, constatamos que o descrito se alinha bem ao resultado final: a boa edição, o uso de sonoridades diversas para retratar passagens da história do cordel, a busca por essas sonoridades, entre outros aspectos do trabalho.

O grupo dois apresenta características semelhantes ao do grupo um no tocante ao desenvolvimento da atividade, apesar da distinção entre seus integrantes e os do grupo anteriormente analisado. Podemos notar em frases como “esforço mútuo” e “ajudar no necessário para o progresso coletivo” uma inclinação ao trabalho cooperativo. A resolução de conflitos também aparece como ponto importante no grupo e vai ao encontro do que presenciamos no decorrer da atividade, ao lidar com situações em que integrantes divergiram, por exemplo, na escolha de figuras e imagens para o cordel. O grupo ainda apresentou uma considerável “auto percepção” do funcionamento de cada integrante e de si próprio, característica importante e necessária para a autorregulação e maximização do trabalho.

Os dois grupos apresentaram uma dinâmica semelhante no trato com as diferentes características individuais de seus integrantes, o que, de acordo com a literatura sobre a Aprendizagem Cooperativa, aponta para o sucesso das atividades mediadas por essa teoria. Isso ocorre porque, conforme Gillies (2020, p. 3, tradução nossa), “a responsabilidade individual se dá quando os membros aceitam a responsabilidade por sua parte na tarefa e facilitam ativamente o trabalho dos outros no grupo”.

No tocante ao uso dos conceitos musicais utilizados durante o processo da atividade, temos uma média de 4,12, ou seja, muito próximo aos 5, onde o uso está classificado como constante. Para efeitos de esclarecimento, tomamos a resposta “3 ou 4” como 3,5, somamos aos demais resultados e dividimos por oito. Uma análise mais pormenorizada será feita adiante no tópico 5.4, que trata do uso dos conceitos musicais trabalhados em sala de aula.

5.4 Verificação da eficácia da coesão social na Aprendizagem Cooperativa

Neste tópico, discorreremos acerca das impressões captadas por nós no ambiente cooperativo instalado na atividade de produção dos vídeos para os cordéis. Para isso, revisitamos os diários de campo e os registros de fotos e vídeos, com o intuito de cruzar algumas das situações vividas entre os alunos e entre estes e o professor/pesquisador, com os questionários respondidos pelos alunos e também com os textos de estudiosos e teóricos da Aprendizagem Cooperativa, dentro das perspectivas abordadas neste trabalho. Destacamos que os perfis traçados dos alunos refletem exclusivamente o contexto do ambiente cooperativo em que as situações ocorreram, sem a intenção de avaliar comportamentos ou intenções fora desse contexto. Apesar disso, em algumas situações, as análises sugerem conexões com outras vivências dos discentes, que, embora mencionadas, não são o foco central deste estudo.

Considerando a estratégia utilizada, Pairs Check (Kagan 2009), dentro da Coesão Social, constatamos que os alunos procuraram estabelecer, na maioria das situações surgidas no decorrer da atividade, o diálogo necessário à sua efetivação, como estabelece a estratégia mencionada e descrita no tópico 3.4. Em um dos momentos presenciados, acompanhamos um desses diálogos.

A aluna Mariana e o aluno Saulo tentavam chegar a um consenso sobre a utilização de figuras para o cordel – ideia defendida por Saulo – e a utilização de fotos tiradas pela própria Mariana, que coincidentemente estavam fortemente relacionadas ao tema do cordel.

Mariana: [...] mas ele quer, no restante das imagens, colocar desenho.

Saulo: desenho de cordel.

Mariana: [...] mas a gente não tá fazendo desenho.

Saulo: “é claro que essas fotos não têm nada a ver, né?” A única coisa a ver é que é de Garanhuns. (Aluna Mariana; Aluno Saulo, vídeo do diário de campo, aula 3)

O impasse foi resolvido com um acordo entre os participantes. Nesse momento, entrevistamos com a seguinte pergunta: como está a resolução desse conflito? “Não são conflitos, professor, são ‘diálogos maduros’” (Mariana, vídeo do diário de campo, aula 3).

O trabalho em questão — cordel sobre o músico Dominginhos — contou com fotos da própria aluna Mariana, sendo o impasse entre a utilização das fotos e de desenhos oriundos da web o motivo do conflito. O aluno Saulo pondera: “[...] mas essas fotos não têm nada a ver, a não ser o fato de que é de Garanhuns.” O conflito foi resolvido posteriormente ao

registro, a partir do desvio da discussão para outra atividade, pela aluna Mariana. Considerando que o trabalho foi concluído com êxito, entendemos que os participantes conseguiram a resolução adequada do conflito, dirigindo-se para as próximas etapas da produção.

Considerando o questionário de relações interpessoais respondido por ambos, na seção que trata da inteligência social e capacidade de cooperação, temos a aluna Mariana respondendo que sempre negocia um sistema que satisfaça a si e aos que mantêm posturas diferentes, sempre emprega o autocontrole em situações embaraçosas e sempre resolve a sensação de aborrecimento iniciando uma nova atividade, e pouco defende os seus direitos, dando a conhecer aos demais integrantes qual é a sua postura.

Já o aluno Saulo teve respostas idênticas para as questões elencadas acerca da inteligência social e capacidade de cooperação, ou seja, sempre negocia um sistema que satisfaça a si e aos que mantêm posturas diferentes, sempre emprega o autocontrole em situações embaraçosas e sempre resolve a sensação de aborrecimento iniciando uma nova atividade, e pouco defende os seus direitos, dando a conhecer aos demais integrantes qual é a sua postura. No entanto, respondeu que “quase sempre” à questão “Defende seus direitos dando a conhecer aos demais qual a sua postura.”

O perfil que podemos traçar com essas respostas, não obstante o reconhecimento da subjetividade destas, é que ambos demonstram inclinações à flexibilidade em relação às opiniões acerca das ações no trabalho em grupo. Concomitante à postura percebida, ambos defendem o direito de impor suas posições, o que sugere uma não resolução do impasse. Percebemos, na condição de pesquisadores, que o impasse foi resolvido a partir dos outros integrantes do grupo, que, a partir de suas posturas mais inclinadas à opção da aluna Mariana, estabeleceram uma condição de “a maioria venceu”.

É importante ressaltar o papel do professor na mediação do conflito, orientando o aluno Saulo a negociar uma saída para o impasse, aceitando a proposta em benefício do grupo. Ação que vai ao encontro do que dizem David e Roger Johnson (1999): “os professores do século XXI podem equipar os seus alunos com a preparação para a mediação e negociação em desacordo para resolver conflitos com qualidade.”

Ao analisarmos o questionário pós-atividade cooperativa, respondido pelos integrantes do grupo, na pergunta 1 — “Nomeie três coisas ou ações que seu grupo fez bem ao trabalhar junto. Nomeie uma coisa que seu grupo poderia fazer ainda melhor” — temos o aluno Saulo respondendo que a resolução foi um ponto importante do trabalho do grupo. Já a aluna

Mariana respondeu que “ouvir cada integrante e ajudar no necessário para o progresso coletivo” são pontos importantes.

Em outro momento, presenciamos, no mesmo grupo, uma discussão acerca da gravação da história para ser inserida no áudio, onde a aluna Vânia expõe para seus colegas sua opinião no tocante à interpretação das falas dos colegas: “Parece que tem algo na frente e a pessoa está com uma anotação e só lendo, sem prestar atenção” (Aluna Vânia, vídeo do diário de campo, aula 4). A aluna Mariana faz a réplica:

Eu já não concordo. Eu estava com Saulo e com Bernardo; a gente não gravou uma vez, não gravamos duas, não gravamos três, gravamos várias vezes. A gente leu muitas vezes e é claro que não vai ficar cem por cento profissional, mas a gente deu o melhor e fez várias vezes. (Aluna Mariana, vídeo do diário de campo, aula 4)

Ao ser questionada pelo professor sobre sua impressão, considerando que não participou da atividade naquele momento, a aluna respondeu: “Não, eu não estava presente, estava conectando as imagens a alguns áudios.” O aluno Saulo completa: “É, ela não estava na hora.”

O impasse foi resolvido com a aceitação, por parte da aluna Vânia, dos argumentos apresentados pelos colegas e com o reconhecimento, por parte da mesma, do esforço dos colegas em gravar os áudios. Isso vai ao encontro da resposta da própria aluna ao questionário sobre relações interpessoais, quando responde que quase sempre tem autocontrole perante situações embaraçosas e que quase sempre encontra outras formas para resolver situações difíceis sem ter que brigar. Esta atitude revela um perfil de relativa inteligência emocional que favorece a integração e coesão do grupo, sugerindo também uma capacidade de perceber além dos resultados e falhas, ao olhar com empatia as dificuldades dos demais colegas.

Ao compararmos este breve diálogo com a resposta da aluna à pergunta “Pense em algo que cada membro do grupo fez para melhorar a eficácia do grupo. Cite o nome da pessoa que realizou a ação.” presente no questionário pós-atividade cooperativa, temos a coerência entre a ação e o discurso da discente ao responder: “Mariana: defender o objetivo, Bernardo: prestar atenção aos detalhes.” Essa dinâmica, no tocante ao ambiente cooperativo, é descrita por David e Roger Johnson (2010) ao destacarem que:

Conflitos construtivos e (aprendizagem cooperativa) levam à profunda investigação ou busca de problemas, emissão de acordos de benefícios em uma ampla gama de ideias, um alto grau de envolvimento emocional e compromisso com a resolução dos problemas, a invenção de soluções mais criativas, mais originalidade no pensamento dos alunos, mais e melhores

ideias e mais satisfação com a decisão resultante. (D. Johnson; R. Johnson, 2010, p. 8)

O trabalho “Dominguinhos, o humilde mestre da sanfona” pode ser visto em acessando o Qrcode:



Ao presenciarmos as discussões acerca das melhores escolhas sonoras para o trabalho, notamos debates importantes e de aprendizado mútuo entre os participantes do grupo que produziu a trilha para o cordel “A história do capitão do navio.” O aluno Cristiano se dispôs a mostrar ao colega Enzo (Figura 26) algumas opções para a resolução de um trecho específico da trilha. Esta ação condiz com a resposta do aluno quando este afirma que sempre oferece para partilhar algo que é apreciado pelos outros (Questionário para avaliação de competências sociais, bloco 3). Por sua vez, o aluno Enzo respondeu que quase sempre partilha algo que é apreciado pelos outros; no entanto, a receptividade da instrução, vista na figura abaixo (figura), vai ao encontro do que foi respondido pelo referido aluno no Questionário para avaliação de competências sociais, bloco 3.

Ao analisarmos este momento da ação, podemos cruzar com Gillies (2020), que, em um relato adequado, descreve as possíveis explicações para o sucesso do trabalho cooperativo. O autor relata que:

O [...] elemento-chave para o sucesso do trabalho cooperativo em grupo envolve a compreensão dos membros de que eles são responsáveis por suas contribuições individuais. A responsabilidade individual ocorre quando os membros aceitam a responsabilidade por sua parte na tarefa e facilitam ativamente o trabalho dos outros no grupo. (Gillies, 2020, p. 3, tradução nossa).

Figura 24 - Alunos compartilhando ideias



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Esse registro ainda encontra embasamento no que Chophel e Norbu (2021, p. 3) escrevem a respeito das interações sociais dentro da Teoria da Aprendizagem Social, pois, segundo os autores, essas interações acontecem quando “indivíduos aprendem com outro indivíduo dentro de um grupo, ou com o próprio grupo.”

No mesmo grupo, participamos de uma discussão em que os alunos Cristiano e Marcos, defendendo o uso de smartphones, argumentam com o professor/pesquisador: “Professor, acho que seria mais fácil fazer com Capcut (Figura 25) [...] quase tudo que o Openshot permite fazer, eu faço melhor aqui [...] é muito mais rápido” (Aluno Ruan, Diário de Campo, aula 2).

Considerando a interação entre alunos e professor, cruzando com a resposta do aluno à questão quatro do questionário de relações interpessoais, bloco 3, em que afirma que sempre estabelece um sistema que satisfaça a si e aos demais do grupo, vemos coerência das ações em sua resposta.

Desta forma, podemos traçar um perfil dentro do grupo que retrata empatia e cooperação orientada para a harmonia do grupo. Essa postura favorece o estabelecimento de vínculos positivos dentro do grupo.

Por fim, ao analisarmos os dados do questionário pós-atividade cooperativa, temos os participantes elencando como pontos positivos no trabalho em grupo as decisões, as ideias e a falta de interrupção (foco) do grupo, o que ficou evidente na produção dos alunos. Ainda

nesse questionário, temos o aluno Marcos respondendo, ao ser indagado sobre reconhecer qualidades em seus colegas que ajudaram todo o grupo, que “sim, pois todos ajudam com algo que um ou outro não saiba” (Pergunta três, Formulário pós-atividade cooperativa).

Figura 25 - Aluno Marcos editando no smartphone



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Ainda no grupo intitulado “A história do capitão do navio”, destaca-se um momento significativo de interação entre professor e alunos durante a discussão sobre as tecnologias que poderiam ser empregadas na atividade. Ao ouvir dos alunos que alguns processos poderiam ser realizados pelo celular, o professor questiona: “Na verdade, a ideia é usar a tecnologia, não necessariamente o Openshot e o Audacity. Mas vocês vão renderizar o vídeo pelo celular?” Um dos alunos, em resposta, comenta de forma descontraída: “Ah... isso é de boas” (Vídeo do diário de campo, aula 3).

Dando continuidade à conversa, o professor enfatiza que, independentemente da ferramenta escolhida, é essencial que os alunos registrem adequadamente os créditos do cordel e as informações dos áudios utilizados, reforçando a importância da ética na produção audiovisual.

Esse diálogo encontra base em Roger e David Johnson, que, ao destacarem o papel do professor na aula cooperativa, elencam algumas das atribuições, tais como: especificar os objetivos da aula (habilidades acadêmicas e sociais), definir claramente a tarefa, ensinar os conceitos e estratégias necessários e, quando necessário, o professor intervém para ajudar os

alunos a completar a tarefa com precisão e no trabalho conjunto de forma eficaz (Johnson R.; Johnson D., 1999, p. 3, tradução nossa).

Em relação à receptividade dos alunos aos softwares sugeridos pelo professor, todos os alunos deste grupo responderam “sim, um pouco” à pergunta sobre dificuldades em utilizar esses programas. Isso nos leva a uma sugestão de análise em que o computador de mesa está cada vez mais afastado do dia a dia desses alunos, que veem sua manipulação como algo desgastante, frente às “facilidades” do smartphone. O que pode ser ratificado na fala: “Perfeito, ainda dá pra fazer tudo isso com uma tecnologia pequena, uma tecnologia mais simples como o celular” (Aluno Thiago, vídeo do diário de campo, aula 4).

O vídeo “A história do capitão do navio” pode ser em:



5.5 Averiguar a aprendizagem dos conceitos musicais

Como explicitado antes, os conceitos trabalhados em sala de aula no momento pré-aplicação da atividade cooperativa foram: propriedades do som, textura musical, forma musical, música e ruído. Separamos estes conceitos musicais (Quadros 15 e 16), bem como informações como tonalidade, andamento e compasso — para trechos que possuíam métrica mais definida — e demais informações referentes à natureza do trabalho nos quadros que seguem.

Quadro 15: Conceitos musicais utilizados pelo grupo A História do Capitão do Navio

GRUPO 1	
CORDEL	A História do capitão do Navio. Autor: J. Borges
Elementos composicionais tradicionais	Variação sobre o tema de Asa branca na tonalidade de Mi bemol (“00 – 09 s”). Variação sobre o mesmo tema em F maior (“11s – 39s”) – (“47s – 1min 3s”). Lygia. ⁶ Música de Luiz Gonzaga. Valsa na tonalidade de Ré menor; uso de dominantes secundários e acordes de empréstimos (1m e 41s” – 3min e 52s”) Saudades do Areal. ⁷ Música de Zé de Elias; gravação de Luiz Gonzaga. Valsa rondó na tonalidade de Bb menor. (3min 53s” – 7min e 15s”) Nós queremos uma valsa. Música de Antônio Gabriel Nassara e Erathostenes Alves Frazão ⁸ ; gravação de Luiz Gonzaga. Tonalidade de D maior (7min e 15s” – 11min e 18s”)
Efeitos sonoros (tema abordado no conteúdo música e ruído)	Instrumentos de cordas sintetizadas (timbre strings/teclado eletrônico). Nota pedal em D acrescida dos intervalos de segunda maior e quarta aumentada (37s” – 47s”) Sons de água escorrendo (1min e 7s” – 1min e 23s”) Sons de “ondas do mar” – (1min e 24s” – 1min e 32s”) Instrumentos de cordas sintetizadas (timbre strings/teclado eletrônico). Nota pedal em D acrescida dos intervalos de segunda maior e quarta aumentada. (1min e 32s” – 1 min e 40s”)
Elementos não musicais	Utilização de imagens estáticas retiradas da internet Gravação da história do cordel atentando aos diferentes personagens e situações. Escolha das trilhas sonoras atentando para os diferentes momentos do texto.

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Percebemos o uso de elementos tradicionais e não tradicionais pelos alunos, sobretudo no início da composição da trilha, que se estabilizou no uso quase que único das gravações de Luiz Gonzaga, no momento em que o diálogo entre os personagens não envolvia diretamente a representação de paisagens sonoras. Esse aspecto da trilha pode estar relacionado ao tempo destinado ao trabalho, que, apesar de ter sido aumentado em relação às duas primeiras aulas, aparentemente não foi utilizado de forma estratégica pelos alunos.

O uso de imagens estáticas pode encontrar apoio no fato de o grupo trabalhar uma parte da atividade com uma integrante a distância no momento das aulas, por ocasião do início do movimento paredista das IFs, fato já relatado nas seções anteriores deste trabalho.

⁶Dado retirado do Escritório Central de Arrecadação e Distribuição – ECAD. <https://www.ecadnet.org.br/client/app/#/home>

⁷Dado retirado do Escritório Central de Arrecadação e Distribuição – ECAD. <https://www.ecadnet.org.br/client/app/#/home>

⁸Dado retirado do Escritório Central de Arrecadação e Distribuição – ECAD. <https://www.ecadnet.org.br/client/app/#/home>

Quadro 16: Conceitos musicais utilizados pelo grupo Dominginhos: o Humilde mestre da sanfona

GRUPO 2	
CORDEL	Dominginhos: o Humilde mestre da sanfona Ivaldo Batista
Elementos composicionais tradicionais	Tema com elementos da música nordestina na tonalidade de E maior em ritmo de Toadá. Instrumentos utilizados: sanfona; triângulo; zabumba; flauta; viola e contrabaixo elétrico <i>fretless</i> . Forma: A – B – A – C (coda) A (00 – 1min e 15s’’) B (1 min e 16s’’) – 2 min e 55s’’) C (2min e 55s’’) – 3 min e 26s’’) Tema com uso combinado da escala diatônica de E maior e escala mixolídia com quarta aumentada ⁹ .
Efeitos sonoros (tema abordado no conteúdo música e ruído)	<i>Fade in e fade out</i> no início e no fim da exposição musical.
Elementos não musicais	Utilização de imagens oriundas do acervo pessoal de fotos de uma das integrantes do grupo. Gravação da história do cordel atentando aos diferentes personagens e situações.

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Semelhante ao grupo analisado anteriormente, percebemos o uso de elementos musicais tradicionais e não tradicionais; no entanto, com menor incidência dos segundos na composição da trilha. Neste grupo, houve um embate relevante entre o uso de elementos não musicais — imagens — o que pode explicar a escassez de alguns elementos musicais. A natureza do cordel também pode ser incorporada a esta análise por se tratar não de uma história com personagens distintos, como no grupo anterior, mas de uma narrativa acerca da vida e obra do Mestre Dominginhos.

Na nossa visão de professor — que comumente vislumbra o resultado no pós-trabalho realizado, incluindo-o no processo de planejamento geral das ações — acreditamos que faltou ao grupo dois a utilização de outras alternativas para a sonorização da trilha. No entanto, o uso das imagens advindas do acervo pessoal de uma das integrantes foi um ponto extremamente positivo.

⁹ A escala mixolídia com quarta aumentada, pode ser descrita como uma escala maior com a quarta nota aumentada em meio tom e a sétima rebaixada em meio tom. Essa escala é frequentemente associada à música nordestina de raiz

5.6 Tecnologia e música: analisando as ações dos nativos digitais

A relação dos alunos com a tecnologia exibe um espantoso paradoxo. De um lado, indivíduos que têm enorme facilidade em produzir conteúdos relativamente complexos com o auxílio do smartphone; do outro, o mesmo indivíduo com dificuldade de encontrar o diretório “C” no computador, digitar com o teclado físico, usar o mouse e editar textos em softwares comumente usados para tal. Em uma das conversas registradas, temos uma descrição da enorme distância que já separa usuários nativos digitais dos imigrantes digitais, como este que vos escreve. O aluno Enzo relata: “o senhor não viu, mas a Alcione, quando sentou à frente do computador, olhou pra gente (integrantes do grupo) e disse: ‘– E agora? Como eu mexo nisso?’” (Diário de campo, primeiro dia da coleta de dados). No entanto, a mesma aluna, Alcione, mandou diversos trechos de áudio gravados por ela de casa, pelo aplicativo WhatsApp, no momento em que não pôde estar presente, em razão da falta de transporte público em sua cidade.

A maioria mostrou extrema destreza em procurar, copiar e colar imagens para uso na produção. Percebemos o uso constante do aplicativo WhatsApp para troca de mensagens, mesmo quando eles estavam perto um do outro. Observamos também, nesse *modus operandi*, o uso da tecnologia para contato além do habitual, de modo que, em muitas situações, notamos que a comunicação era quase que exclusivamente realizada a partir do aplicativo.

O aplicativo WhatsApp foi usado de forma ainda mais efetiva por ocasião da greve das Instituições Federais de Ensino, que se iniciou exatamente na metade da atividade, ou seja, após o segundo encontro. Por acharmos que seria contraproducente alterar os grupos, permitindo a inserção de indivíduos substitutos dos que não poderiam estar presentes¹⁰, permitimos que algumas etapas fossem realizadas à distância. Em um dos diálogos, pudemos constatar o uso do aplicativo para comunicação à distância com vistas à realização de uma das etapas do trabalho. Uma aluna nos pergunta: “professor, a Alcione pode gravar o trecho do cordel e mandar por áudio no ‘Zap’?” Após algumas instruções sobre como ela iria fazer isso, no tocante ao ambiente onde aconteceria a gravação e à dinâmica da fala que precisava respeitar o contexto já aplicado através do uso das imagens e áudio, a aluna fez a gravação, enviou via aplicativo, e os colegas baixaram e inseriram através do Audacity.

¹⁰ Com o início da greve nas Instituições Federais de Ensino, muitos alunos não puderam dar continuidade às atividades, uma vez que o transporte que os conduzia foi suspenso. Considerando que os grupos focais já haviam sido selecionados, realizamos uma consulta para averiguar quantos integrantes estariam aptos a prosseguir com as atividades. A maioria dos membros de cada grupo concordou em participar, devido ao fato de residirem na própria cidade de Garanhuns ou possuírem recursos que lhes permitissem deslocar-se. Estabelecemos contato com os responsáveis para confirmar todo o processo e explicar a alteração no plano original. Entretanto, ocorreram alguns desfalques, os quais foram solucionados por meio da tecnologia.

Uma aluna preferiu usar imagens de fotos tiradas por ela mesma em todo o trabalho (Figura 26). O uso se deu pela coincidência do cordel escolhido pelo seu grupo, que tratava da vida do grande Dominginhos, o ilustre personagem da cidade de Garanhuns. Assim foi feito, com um resultado extremamente interessante.

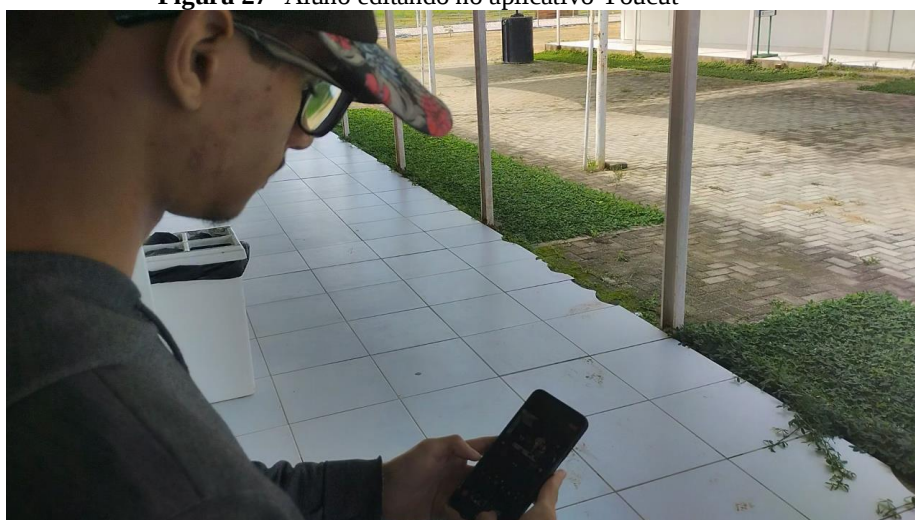
Figura 26 - Aluna utilizando fotos pessoais para a atividade



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

Como foi dito, alguns alunos preferiram realizar a atividade utilizando o aplicativo YouCut. Ficamos um pouco resistentes a essa preferência; porém, entendemos que a atividade envolvia tecnologia e não necessariamente o uso de uma específica. Em relato, o aluno T disse: “ah, professor... já que pode usar o YouCut, perfeito! A gente faz com uma tecnologia mais ‘simples’, que é a do celular.” (Figura 27).

Figura 27- Aluno editando no aplicativo Youcut



Fonte: Dados da pesquisa (2024)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho dissertativo, no formato de pesquisa-ação, visa compreender a Aprendizagem Cooperativa como estratégia didática para o ensino de música em uma unidade do Instituto Federal de Pernambuco, situada na cidade de Garanhuns, interior de Pernambuco. A pesquisa fundamenta-se no conhecimento dos pressupostos e conceitos da Aprendizagem Cooperativa como abordagem pedagógica. Para atingir esse objetivo geral, foram delineados objetivos específicos, a saber: a) verificar a eficácia dessa estratégia por meio da produção de trilhas sonoras para a literatura de cordel; e b) averiguar os conceitos musicais trabalhados com os alunos em momentos anteriores às atividades, considerando a ação. Para viabilizar a coleta de dados, foram traçados os seguintes caminhos: i) utilização de tecnologias digitais, como computadores, softwares de edição de áudio e vídeo, internet e smartphones; e ii) exploração da literatura de cordel com a intenção de desenvolver a produção de uma trilha sonora para uma história de cordel.

Ao revisar a literatura sobre Aprendizagem Cooperativa, constatamos que essa metodologia é amplamente difundida e aplicada com entusiasmo em diferentes níveis de ensino ao redor do mundo, configurando-se como uma estratégia didática eficaz para alunos entre 14 e 16 anos, faixa etária que marca o início do ensino médio. Destacamos alguns pontos que fundamentam essa conclusão: 1) a cooperação na Aprendizagem Cooperativa transcende o trabalho em grupo convencional, propondo uma estrutura coordenada na qual os diferentes membros atuam em conjunto, evitando a sobrecarga de um único indivíduo; 2) a Aprendizagem Cooperativa promove uma educação mais horizontal, permitindo que alunos e professores atuem em parceria e estimulando a autonomia estudantil, o que, por sua vez, aumenta a confiança dos alunos durante o processo de aprendizagem; e 3) o ensino fundamentado na coletividade incentiva a resolução de conflitos internos e fortalece uma rede de apoio entre os estudantes. Em síntese, os estudantes são desencorajados a competir entre si e com o grupo, sentindo a necessidade de alcançar objetivos por meio do esforço conjunto.

Um aspecto relevante da Aprendizagem Cooperativa para a educação é seu potencial em fomentar a autonomia dos estudantes, mediada pela orientação do professor. O docente continua a desempenhar um papel central, mas assume funções que vão além da mera transmissão de conhecimento. Em vez disso, contribui com seu conhecimento especializado e experiência, abrindo-se para aprender com os alunos, criando um ciclo educacional contínuo em que ambos — professor e aluno — se movem em direção ao aprendizado.

No que tange à parceria entre aluno e professor, reiteramos nosso apreço pela metodologia da pesquisa-ação, que se revelou de suma importância para a aplicação da Aprendizagem Cooperativa, considerando que, em muitos aspectos, as correntes didáticas e metodológicas se complementam.

A pesquisa-ação pressupõe a atuação do pesquisador no processo de investigação, visando aprimorar a compreensão do objeto estudado, ao mesmo tempo em que lida com a variabilidade do cenário. Essa atuação pode influenciar os rumos da pesquisa, o que nos parece, de certo modo, consonante com a Aprendizagem Cooperativa, que também aborda as diversas variáveis justapostas pela ação do indivíduo e do grupo. Ambas, pesquisa-ação e cooperação, apontam para múltiplos ganhos no processo de ensino e pesquisa, ao sugerir resoluções para essas diversas situações. Nesse sentido, é pertinente afirmar que, em um processo de aprendizagem em que a Aprendizagem Cooperativa e a pesquisa-ação caminham juntas, os ganhos educacionais podem ser potencializados, e que o tema merece ser explorado por nós, pesquisadores.

À luz das benesses acima descritas, cabe-nos agora relatar as impressões dos trabalhos dos alunos; no entanto, é necessário pontuar que consideramos, para efeito desta pesquisa, que a avaliação do processo e a conclusão — a nível deste trabalho — por si só, já podem ser consideradas suficientes para lançar luz sobre os objetivos que a nortearam. Em outras palavras, o processo não está subordinado ao resultado. Dito isso, os trabalhos transcorreram de maneira satisfatória, apesar dos percalços já relatados no corpo deste estudo, com os objetivos da ação sendo alcançados com relativa tranquilidade, considerando a dinâmica do relacionamento de cada indivíduo consigo mesmo e com o grupo. Os conceitos musicais foram aplicados com propriedade pelos alunos, podendo ser conferidos nos trabalhos realizados e analisados. Tal fato nos leva, novamente, à Aprendizagem Cooperativa, que encadeia o processo e o sucesso da atividade, deixando claro que apenas por esse caminho o desfecho se torna satisfatório.

Por fim, acreditando no potencial já descrito da Aprendizagem Cooperativa para o ensino médio, nos sentimos instigados a ampliar as pesquisas nesta área, não nos contentando apenas com essas novas descobertas. Entendemos que a pesquisa precisa fazer parte da atuação docente, caminhando lado a lado com suas ações. Pretendemos sugerir novas modalidades de aplicação a partir dos pressupostos da Aprendizagem Cooperativa e, assim, continuar na constante busca por um serviço educacional de excelência e pela melhoria da qualidade das relações entre a docência e a discência no ensino de música.

O contato com a Aprendizagem Cooperativa (AC) possibilitou-nos observar nossa prática docente sob diferentes perspectivas. Além disso, tivemos a oportunidade, frequentemente nebulosa na rotina profissional, de nos situarmos no presente por meio de uma reflexão retrospectiva sobre nossa atuação como educadores.

A AC permitiu-nos compreender que a dinamicidade da educação exige um professor que, além de estar aberto a novas alternativas didáticas, esteja disposto a enfrentar os desafios que a autorreflexão e a subsequente mudança de direcionamento demandam de todo profissional.

A rotina diária com turmas numerosas e alunos com histórias de vida tão diversas frequentemente nos leva, como educadores, a uma sequência de tentativas, erros e acertos. Isso nos torna altamente suscetíveis a abandonar métodos que não produzem os resultados esperados e a nos apegar firmemente àqueles que atendem rapidamente às crescentes demandas de uma educação cada vez mais urgente por resultados imediatos.

Neste contexto, estávamos nós, antes de ingressar no mestrado profissional e de traçar o caminho da Aprendizagem Cooperativa nesta pesquisa. Acreditávamos que uma definição tão prematura quanto inatingível de nossos caminhos profissionais, fundamentada em mais de uma década de experiência no ensino básico, seria suficiente para encerrar nossas expectativas nessa ilusória presunção.

Os conteúdos, a forma de ensino, o cronograma — tudo já estava delineado, e o planejamento para o ano seguinte envolvia apenas o conhecimento dos novos discentes. Talvez por essa razão, tínhamos nossas reservas em relação ao novo.

Esses receios acerca da aplicação da AC são compreensíveis, pois tocam em áreas sensíveis à atuação de qualquer educador, como a autossuficiência profissional e a horizontalização do protagonismo acadêmico, além da ampla variedade de opções permitidas pela AC, que surge de uma gama de gradações típicas de uma educação que se enquadra na diversidade da sala de aula da escola regular. Este último ponto, por vezes considerado por alguns pesquisadores da AC como uma real dificuldade, revela-se também como uma benesse dessa ferramenta didática que deve ser explorada por nós, educadores.

Inicialmente, não conseguimos nos desvencilhar da percepção das dificuldades inerentes à aplicação da AC, a ponto de travar ferventes embates com nossa orientadora. Esta, pacientemente, nos indicou leituras e caminhos que nos permitiram conhecer, analisar, ponderar e, por fim, acatar a proposição do uso de estratégias cooperativas em nossa pesquisa.

No momento em que redijo estas impressões, mais uma vez recorro ao retrovisor em minha jornada profissional e percebo que a hesitação já refletia essa dura cerviz forjada ao

longo dos anos. Vejo também que a academia, com suas regras por vezes rigorosas, mas inadiáveis, nos conduz ao entendimento de que, por mais que consideremos lógicas as tentativas que nos revelam empiricamente os erros e acertos de nossa vivência profissional, essas também nos auxiliam a descortinar um prisma de alternativas para melhorias.

Ao aplicar a AC, constatamos que, não obstante as dificuldades anteriormente elencadas, as estratégias se mostraram eficazes ao permitir que o conhecimento construído pelos atores envolvidos — e isso inclui o professor que vos escreve — fosse coletivo, gerando ganhos significativos para todo o grupo.

As dificuldades encontradas e relatadas em alguns pontos deste trabalho podem ser categorizadas em duas esferas: uma técnica-operacional e outra sócio-educacional. A primeira, passível de controle, envolve questões sobre a dinâmica das atividades e a logística de tempo relacionadas a essas, como os deslocamentos dos alunos entre as disciplinas e o manejo dos equipamentos, especialmente no contexto da atividade proposta nesta pesquisa-ação.

Ainda na primeira categoria, destaca-se, sem dúvida, o gerenciamento do tempo, pois desde o momento de concepção da atividade até os produtos finais elaborados pelos alunos, tivemos que realizar manobras temporais que eram impossíveis de vislumbrar antes do início do processo. Sobre este ponto, podemos afirmar que as ações precisam ser planejadas com folga entre uma atividade e outra.

Essa atenção quanto ao tempo não deve ser considerada apenas em momentos de escassez; é igualmente importante estar atento às sobras temporais. Um exemplo disso ocorreu no quarto dia da atividade, que foi utilizado para aprimorar o trabalho. Ou seja, o trabalho poderia ter sido concluído no terceiro dia. É importante ressaltar que estendemos o horário da atividade devido ao fato de os alunos terem essa única atividade naquele momento. Essa extensão foi viabilizada pela total mudança de programação temporal imposta pela greve das Instituições Federais de Ensino e, claro, pela flexibilidade que a metodologia da pesquisa-ação nos proporcionou.

A segunda dificuldade, mais desafiadora de contornar, reside nas dificuldades de relacionamento no trabalho em grupo, exacerbadas pela competição desenfreada, impulsionada pela busca acentuada por resultados satisfatórios e elevado desempenho, visando à tão almejada boa nota. Adicionalmente, a dispersão dos discentes frente ao acesso facilitado a diversas distrações geradas pela combinação de computador, smartphone e internet, agrava essa situação.

Entretanto, as dificuldades relatadas puderam ser minimizadas mediante ajustes que utilizaram as diferentes abordagens da Aprendizagem Cooperativa (AC). Os caminhos trilhados

através da AC, com o auxílio da metodologia da pesquisa-ação, indicaram que a escolha prévia de uma tecnologia digital pode não gerar o efeito desejado. Este ponto precisa ser reavaliado, considerando a enorme facilidade que os estudantes têm de interagir com tecnologias que ainda não são suficientemente exploradas no ambiente escolar. O tempo da atividade deve ser meticulosamente planejado e aberto a mudanças "controláveis"; em outras palavras, é fundamental concluir a atividade, mas sem negligenciar a possibilidade de intercorrências que podem ocorrer, necessitando de ajustes no plano, sem, no entanto, alterar o objetivo.

Observamos que a relação entre os alunos melhorou significativamente nas semanas posteriores à atividade, sugerindo que a AC gerou os benefícios esperados, quais sejam: coesão social, desenvolvimento de habilidades sociais e resolução de conflitos, que evidentemente extrapolam o âmbito da sala de aula.

Diante do exposto, podemos afirmar que, ao aceitarmos a possibilidade de mudança na metodologia de ensino à qual estávamos habituados e ao abraçarmos a AC, percebemos, como docentes nesta pesquisa-ação com alunos do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), que essa abordagem demonstrou possuir potencial para aprimorar nossas práticas educativo-musicais. Ao utilizar uma metodologia que torna o discente responsável por seu próprio aprendizado e pelo aprendizado de seus pares, ampliamos os horizontes do processo de ensino-aprendizagem tanto para eles quanto para nós.

Essa incursão na AC por meio da pesquisa-ação nos aproximou de uma característica fundamental da pesquisa acadêmica, que reside na condição de um processo em constante movimento. Assim como a pesquisa, especialmente aquela que envolve a educação, se caracteriza como algo vivo e dinâmico, a atuação docente deve estar mais alinhada a essa característica, a fim de se preparar para os desafios constantes que a educação contemporânea nos impõe.

REFERÊNCIAS

- ABDALLA, Maria de Fátima Barbosa. A pesquisa-ação na análise da prática docente. In: ABDALLA, M. F. B.; FERREIRA, M. C. C.; LEITE, S. A. S. (orgs.). **Percursos e perspectivas na formação de professores das séries iniciais**. Marília: Oficina Universitária, 2007. p. 17-30. DOI: <https://doi.org/10.36311/2007.978-85-60810-01-7.p17-30>.
- ALBINO, César; DE LIMA, Sônia Regina Albano. A aplicabilidade da pesquisa-ação na educação musical. **Revista Música Hodie**, v. 2, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/musica/article/view/11251>. Acesso em: 05 jul. 2024.
- ALVES, Eliêne Fernandes Pereira. Possibilidades e desafios para a aprendizagem cooperativa em ambientes virtuais. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 7, p. 1-10, 22 jul. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i7.40903>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/40903>. Acesso em: 31 out. 2024.
- ALVES, Guilherme Giglio Barbosa. Trilhas sonoras em turmas de 1º ano do ensino fundamental: ensino-aprendizagem de música com multimídias. **Orfeu**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 267–293, 2021. DOI: 10.5965/2525530406022021267. Disponível em: <https://periodicos.udesc.br/index.php/orfeu/article/view/19050>. Acesso em: 30 out. 2024.
- ANDRADE, Klesia Garcia. Cantando e criando em conjunto: uma pesquisa-ação na prática coral. In: BARROS, Matheus Henrique da Fonseca; PENNA, Maura (orgs.). **Pesquisa-ação e educação musical: desvendando possibilidades**. Petrolina: Fsertaope, 2022. p. 64-90. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/898>. Acesso em: 29 out. 2024.
- ANDRADE, Klesia Garcia; BARROS, Matheus Henrique da Fonsêca. Aspectos históricos e estruturantes da pesquisa-ação. In: BARROS, Matheus Henrique da Fonseca; PENNA, Maura (orgs.). **Pesquisa-ação e educação musical: desvendando possibilidades**. Petrolina: Fsertaope, 2022. p. 11-27. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/898>. Acesso em: 29 out. 2024.
- ANDREIKO, O.; SAVCHENKO, R.; KHIZHNA, O.; SAVCHENKO, Y. Cooperação criativa de sujeitos do processo educacional no contexto da atividade musical. **Journal of History Culture and Art Research**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 93-99, 2019. DOI: 10.7596/taksad.v8i1.1969. Disponível em: <http://kutaksam.karabuk.edu.tr/index.php/ilk/article/view/1969>. Acesso em: 19 ago. 2024.
- ARAÚJO, M. J.; COSTA, M. C. A literatura de cordel e a interdisciplinaridade no contexto escolar. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, Mossoró, v. 7, n. 21, 2021. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RECEI/article/view/2876>. Acesso em: 05 jul. 2024.
- ARAUJO, Gabriela da Ros de. **Formação Continuada em Música: reconstruindo musicais e pedagógico-musicais com professores unidocentes**. 2015. 104 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/7107>. Acesso em: 15 jan. 2025.

BALBINO, Gustavo Ewerson da Rocha. **Leitura de textos multimodais em grupos de aprendizagem cooperativa**: análise do processo de ensino e aprendizagem de metalinguagem em sala de aula. 2023. 192 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/74832>. Acesso em: 05 jul. 2024.

BARROS, Matheus Henrique da Fonsêca; PENNA, Maura (orgs.). **Pesquisa-ação e educação musical**: desvendando possibilidades. Petrolina: IFSERTAPE, 2022. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/bitstream/123456789/898/1/E-BOOK%20-%20Pesquisa-a%C3%A7%C3%A3o%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o%20musical%20-desvendando%20possibilidades.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2024.

BERMUDES, Wanderson Lyrio et al. Tipos de escalas utilizadas em pesquisas e suas aplicações. **Vértice**, Campos dos Goytacazes/RJ, v. 16, p. 7-20, ago. 2016. Essentia Editora. DOI: <http://dx.doi.org/10.19180/1809-2667>. Acesso em: 31 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer n. 12 de 2013**. Acesso em: 25 mai. 2023. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/18449-ceb-2013>. Acesso em: 05 jul. 2024.

BUCKINGHAM, David. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação e Realidade**, v. 35, n. 03, p. 37-58, 2010. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0100-31432010000300004&script=sci_abstract. Acesso em: 03 mai. 2024.

CASSANDRE, Marcio Pascoal; THIOLLENT, Michel Jean Marie; PICHETH, Sara Fernandes. **Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas**: um olhar comparativo. *Educação*, v. 39, n. esp, p. 3-13, 2016.

CHOPHEL, Yonten; NORBU, Lhawang. Effect of Kagan cooperative learning structures on learning achievement: An experimental study. **International Journal of Multidisciplinary Research and Explorer**, v. 1, n. 9, p. 124-132, 2021.

CUSTÓDIO, Robson Pontes. **O ensino de Filosofia por meio da aprendizagem cooperativa**: uma experiência no ensino médio do IFCE Campus Caucaia – Ceará. 2021. 179 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Filosofia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

CHISTÉ, Priscila de Souza. Pesquisa-Ação em mestrados profissionais: análise de pesquisas de um programa de pós-graduação em ensino de ciências e de matemática. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 789-808, set. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320160030015>.

DE BARROS, Elionora Cavalcanti; VALENTIM, Márcia Cristina; MELO, Maria Amélia Aragão. O debate sobre o mestrado profissional na Capes: trajetória e definições. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 2, n. 4, 2005.

DE SANTANA, Marttem Costa et al. Grupo do WhatsApp como instrumento didático-pedagógico para materialização do trabalho docente no ensino remoto na pandemia de COVID-19. **Humanidades & Inovação**, v. 10, n. 6, p. 350-360, 2023.

DUARTE, Jordanna Vieira. **Construtivismo piagetiano aplicado à educação musical infantil**. Disponível em: https://www.academia.edu/1032697/Construtivismo_Piagetiano_Aplicado_%C3%A0_Educa%C3%A7%C3%A3o_Musical_Infantil. Acesso em: 15 maio 2024.

FERREIRA, Marcos de Souza. **Ensino de música no Instituto Federal da Bahia: paradigmas e paradoxos**. 2017. 230 f. Tese (Doutorado) – Curso de Música, Programa de Pós-graduação em Música, Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA, 2017.

FILIPAK, Renata; ROCHA, Inês de Almeida. II-PPGM-UNIRIO, Colégio Pedro. **Panorama da Educação Musical nos Institutos Federais**. In: Congresso Nacional da Associação Brasileira de Educação Musical, 25, 2021.

FIRMIANO, Ednaldo Pereira. **Aprendizagem Cooperativa na sala de aula**. 2011. Disponível em: https://www2.olimpiadadehistoria.com.br/vw/1I8b0SK4wNQ_MDA_b3dfd_/APOSTILA%20DE%20Aprendizagem%20Cooperativa%20-%20Autor-%20Ednaldo.pdf. Acesso em: 31 out. 2024.

FREIRE, Wendel; SANTOS, Edméia Oliveira dos; LEITE, Lígia Silva; SILVA, Marco; FILÉ, Valter (org.). **Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011. 132 p.

GARCIA, Marcos da Rosa; BELTRAME, Juciane Araldi; ARAUJO, José Magnaldo de Moura; MARQUES, Gutenberg de Lima. A temática das tecnologias e a educação musical: uma revisão integrativa das publicações de eventos internacionais da Isme entre 2010 e 2018. **REVISTA DA ABEM**, [S. l.], v. 28, 2020. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/857>. Acesso em: 15 jan. 2025.

GILLIES, Robyn M. Cooperative Group Work. In: HUPP, Stephen; JEWELL, Jeremy D. (Eds.). **The Encyclopedia of Child and Adolescent Development**. 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781119171492.wecad264>. Acesso em: 28 jun. 2024.

GULARTE, José Luiz Domingues. **Pesquisa-ação e construção de uma proposta músico-pedagógica no ensino médio: processos inter e transdisciplinares**. 2022. 155 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Profissional em Educação, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Osório, 2022. Disponível em: https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/2687/_dissertaacao_josae_luiz_duarte_1.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Acesso em: 29 out. 2024.

INSTITUTO Federal DE Educação, Ciência e Tecnologia DE Pernambuco. **Plano de desenvolvimento institucional 2022-2026**. Junho. 2022. Disponível em: <https://portal.ifpe.edu.br/wp-content/uploads/repositoriolegado/garanhuns/documentos/PDI20222026.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2024.

JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky. **Freire e a construção do conhecimento na escola**. Educação: Teorias e Práticas, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 191-208, dez. 2002. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/7560/7560.PDF>. Acesso em: 01 nov. 2027.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. **Cooperative learning and conflict resolution: Essential 21st century skills**. In: 21st century skills: Rethinking how students learn. 2010. p. 201-219.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. Making cooperative learning work: building community through cooperative learning. **Theory Into Practice**, [S. l.], v. 38, n. 2, p. 67-73, 1999. Springer.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T.; SMITH, Karl. The state of cooperative learning in postsecondary and professional settings. **Educational Psychologist Review**, v. 19, n. 1, p. 15-29, 2007. DOI: 10.1007/s10648-006-9038-8.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. An overview of cooperative learning. In: THOUSAND, Judi; VILLA, Ann; NEVIN, Ann (Eds.). Creativity and collaborative learning. Baltimore: Brookes Press, 1994. Disponível em: <http://otl.du.edu/wp-content/uploads/2013/11/Overview-of-Cooperative-Learning.pdf> Acesso em: 05 jul. 2024.

JÚNIOR, Décio Pereira Silva. Práticas de educação musical significativas e territorializadas: a extensão como caminho. In: Congresso Nacional da ABEM, 17, 2023, Ouro Preto, MG. Anais. Disponível em: https://abem.mus.br/anais_congresso/V5/papers/1689/public/1689-7065-1-PB.pdf. Acesso em: 05 jul. 2024.

JÚNIOR, José Davison da Silva. Ensino, pesquisa e extensão em música no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE. In: Encontro Regional Centro-Oeste da ABEM, 12. I Seminário de Educação Musical no DF / I Encontro Música PIBID e Prodocência do Centro-Oeste – **Anais**. Brasília, 2012. Disponível em: <http://abemeducacaomusical.com.br/sistemas/anais/congressos/Anais%20do%20XII%20Encontro%20Regional%20Centro-Oeste%20da%20ABEM.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2024.

KANDLER, Maira Ana. **Música na educação profissional e tecnológica: um estudo de caso no Instituto Federal de Santa Catarina campus Florianópolis**. 2019. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Artes. Programa de Pós-Graduação em Música. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/201244>. Acesso em: 05 jul. 2024.

LAUTÉRIO, Tereza Cristina Benevenuto; FIGUEIREDO, Sérgio Luiz Ferreira de. O ensino de música nos cursos técnicos integrados ao ensino médio: uma revisão da literatura. **Revista Thema**, v. 19, n. 1, p. 37-52, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1541>. Acesso em: 05 jul. 2024.

LEÃO, Dóris Sandra S. **Avaliação da aprendizagem cooperativa como estratégia teórico-metodológica para melhorar o ensino-aprendizagem: estudo de caso em uma escola estadual de educação profissional do Ceará**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Ceará, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/46018>. Acesso em: 28 jun. 2024.

LEONINI, Márcio; KEBACH, Patrícia. Educação musical no Ensino Médio: modos alternativos de se aprender música. **Revista Liberato**, v. 11, n. 16, p. 89-188, jul./dez. 2010. Disponível em: <https://revista.liberato.com.br/index.php/revista/article/view/159>. Acesso em: 05 jul. 2024.

LIMA, Márcio Antônio Cardoso; MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Pesquisa-ação: possibilidade para a prática problematizadora com o ensino. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 06, n. 19, p. 51-63, dez. 2006. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-416X2006000300005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 out. 2024.

LORENZI, Graciano. **Compondo e gravando músicas com adolescentes: uma pesquisa-ação na escola pública**. 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10549/000593131.pdf?>. Acesso em: 29 out. 2024.

LOUREIRO, A. M. A. Ensino da música na escola fundamental: dilemas e perspectivas. **Educação**, v. 28, n. 1, p. 101–112, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/4329>. Acesso em: 05 jul. 2024.

LOUREIRO, Alícia Maria Almeida. A educação musical como prática educativa no cotidiano escolar. **Revista da ABEM**, [S. l.], v. 12, n. 10, 2014. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/364>. Acesso em: 5 jul. 2024.

LOUREIRO, Alícia Maria Almeida. **O ENSINO DA MÚSICA NA ESCOLA FUNDAMENTAL: um estudo exploratório**. 2001. 241 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Puc/Minas, Belo Horizonte, 2001.

MACHADO, João Carstens. **Processos de criação e aprendizagem na produção musical: uma análise das práticas de produtores musicais**. 2020. 96 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes da UNIRIO, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/13161/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Mestrado%20-%20JO%c3%83O%20MACHADO%20PPGM%20UNIRIO%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 out. 2024.

MALTAURO, Josiane Paula. A música na educação profissional: o currículo integrado do ensino médio ao ensino técnico. **Anais do SIMPOM**, n. 4, 2016. Disponível em: <https://seer.unirio.br/simpom/article/view/5679>. Acesso em: 05 jul. 2024.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 311 p. ISBN 85-224-3397-6.

MELO, Bruno Torres Araujo de. Possibilidades da gravação em áudio e vídeo em aulas de bateria: uma pesquisa-ação. In: BARROS, Matheus Henrique da Fonseca; PENNA, Maura (org.). **Pesquisa-ação e educação musical: desvendando possibilidades**. Petrolina: IFSertãoPE, 2022. p. 48-63. Disponível em: <https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/898>. Acesso em: 29 out. 2024.

MENEZES, Clarissa de Godoy. **Condutas de criação na proposta musicopedagógica CDG Cante e dance com a gente**. 2014. 104 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/7104>. Acesso em: 25 out. 2014.

MENEZES, Marília Gabriela de; BARBOSA, Rejane Martins Novais; JÓFILI, Zélia Maria Soares. **Aprendizagem Cooperativa: O que pensam os estudantes?** Linguagens, Educação e Sociedade, n. 17, p. 51-62, 2007.

MOTA, Cristiane Beviláqua. O uso de softwares na educação musical. **Revista Educação em Foco**, n. 11, 2019. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/002_O-USO-DE-SOFTWARES-NA-EDUCA%C3%87%C3%83O-MUSICAL.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.

NUNES, Helena Müller de Souza. O musical escolar CDG como moldura de educação musical. **Revista da ABEM**, [S. l.], v. 11, n. 9, 2014. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/400>. Acesso em: 23 out. 2024.

NUNES, Lucas Ziquinatti Piccini. **Renderização gráfica e pós-processamento em jogos**. 2021. Disponível em: <https://ufsm.br/r-791-3227>. Acesso em: 04 jan. 2025.

OLIVEIRA, Marcio Pizzi de. O cinema e a trilha sonora: algumas reflexões para a educação musical. **Cine-Fórum UEMS**, [S. l.], v. 2, n. 2, 2021. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/cineforumuems/article/view/7602>. Acesso em: 30 out. 2024.

OLIVEIRA, Victor Matos de. **O ensino coletivo de violão: uma experiência de aprendizagem cooperativa no Instituto Federal Fluminense**. 2015. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO. Disponível em: http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/11113/victor_matos_oliveira_dissertacao_PPGM.pdf?sequence=1. Acesso em: 05 jul. 2024.

PICHETH, Sara Fernandes; CASSANDRE, Marcio Pascoal; THIOLENT, Michel Jean Marie. Analisando a pesquisa-ação à luz dos princípios intervencionistas: um olhar comparativo. **Educação**, [S.L.], v. 39, n. 4, p. 3, 31 dez. 2016. EDIPUCRS. <http://dx.doi.org/10.15448/1981-2582.2016.s.24263>.

PINHEIRO, Eliana Moreira; KAKEHASHI, Tereza Yoshiko; ANGELO, Margareth. O uso de filmagem em pesquisas qualitativas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 5, São Paulo, 2005. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500016. Acesso em: 05 jul. 2024.

PINTO, Mirim Correa. **Tecnologia e ensino-aprendizagem musical na escola: uma abordagem construtivista interdisciplinar mediada pelo software Encore versão 4.5**. 2007. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EOA-7KGPLD>. Acesso em: 05 jul. 2024.

PIRES, Delmina; MARTINS, Ana Beatriz. Aprendizagem cooperativa: um contributo para o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais no ensino básico. In: MEMBIELA, P.; CEBREIROS, Maria Isabel; VIDAL, Manuel (Eds.). **Perspectivas docentes en la educación superior: perspectivas de ensino na educação superior**. Ourense: Educación Editora, 2020. p. 173-177. ISBN 978-84-15524-45-8.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants part 2: do they really think differently? **On the horizon**, v. 9, n. 6, p. 1-6, 2001. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10748120110424843/full/html>. Acesso em: 05 jul. 2024.

QUEIROZ, LUIS RICARDO SILVA. Música na escola: aspectos históricos da legislação nacional e perspectivas atuais a partir da Lei 11.769/2008. **REVISTA DA ABEM**, [S. l.], v. 20, n. 29, 2013. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revistaabem/article/view/88>. Acesso em: 13 jan. 2025.

RAMOS, António Luís; MEIRINHOS, Manuel. A adoção e uso de software open source numa escola do Distrito de Bragança. In: Conferência Ibérica: Inovação na educação com TIC, 2011, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação. **Anais...** p. 67-84.

RÊGO, Tânia Maria Silva. **Jovens, interações e articulações com a aprendizagem musical no contexto do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão (Campus Monte Castelo)**. 2013. 156 f., il. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.realp.unb.br/jspui/handle/10482/14764>. Acesso em: 05 jul. 2024.

REIS, Júnia Belmont Alves dos. O conceito de tecnologia e tecnologia educacional para alunos do ensino médio e superior. In: Congresso de Leitura do Brasil, 17, 2009, Campinas. **Anais do 17º COLE**. Campinas, SP: ALB, 2009. Disponível em: <http://www.alb.com.br/portal.html>. Acesso em: 30 out. 2009. ISSN: 2175-0939.

RIBEIRO, Raimunda Maria da Cunha; CARVALHO, Carmen Maria Cavalcante Nogueira de. O desenvolvimento da autonomia no processo de aprendizagem em Educação a Distância (EAD). **Revista Aprendizagem em Ead**, Taguatinga/Df, v. 1, p. 1-10, 01 jan. 2012.

RIBEIRO, Robson Rodrigues. **Educação musical no ensino médio integrado: um estudo multicaso sobre concepções e práticas curriculares com professores de música de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia**. 2017. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/11365?mode=full>. Acesso em: 05 jul. 2024.

ROSSE, Cássio Gomes; MELIM, Leandra Marques Chaves. Fundamentos da aprendizagem cooperativa, estratégias didáticas e o ensino de Ciências Naturais. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 7, p. e157973611-e157973611, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3611/3312>. Acesso em: 05 jul. 2024.

SANTOS, Daniela Oliveira dos; ITUMBIARA, IFG–Câmpus. **As práticas de ensino-aprendizagem musical nos cursos técnicos integrados dos Institutos Federais: um breve panorama**. In: Encontro Regional Centro-Oeste da ABEM, 14, 2016.

SANTOS, José Rui; HENRIQUES, Susana. **Inquérito por questionário [Em linha]:** contributos de conceção e utilização em contextos educativos. Lisboa: Universidade Aberta, 2021. 37 p. (eUAb. Documentos UAb). ISBN 978-972-674-896-0.

SANTOS, Max Cardoso dos et al. **Análise da abordagem da história do racismo científico no ensino de ciências:** resultados de uma revisão da literatura. *História da Ciência e Ensino: construindo interfaces*, v. 25, p. 45-61, 2022.

SCHIAVI, Manoel Sampaio et al. Música na educação profissional e tecnológica: questões e desafios para a educação musical no contexto da reforma do ensino médio. **Revista Brasileira do Ensino Médio**, v. 5, p. 141-151, 2022.

SILVA, Ramira Araújo Rodrigues et al. A aprendizagem cooperativa como metodologia ativa no ensino médio: percepção de alunos de uma escola pública da Cidade de Milagres, Ceará. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, e17410817166, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17166/15366>. Acesso em: 28 jun. 2024.

SILVA, Célia dos Santos. **Interpersonal relations and the process of teaching and learning for professional nurses**. 2011. 102 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2011.

SILVA, João Pedro Santiago da; VIEIRA, Josélia Ramalho. Aprendizagem cooperativa e ensino de música: tendências e abordagens a partir de uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico. In: Congresso da ANPPOM, 34., 2024, Salvador/BA. **Anais...** Salvador/BA: Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, 2024. p. 1-10. Acesso em: 28 out. 2024.

JÚNIOR, Décio Pereira Silva. Práticas de educação musical significativas e territorializadas: a extensão como caminho. In: **XXVI Congresso Nacional da ABEM**. 2023.

SILVA JUNIOR, José Davison da. Ensino, pesquisa e extensão em música no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco. In: ENCONTRO REGIONAL CENTRO-OESTE DA ABEM 2012, 12., 2012, Distrito Federal. **Anais [...]**. Df: Congresso Regional da Associação Brasileira de Educação Musical, 2012. p. 1-9

SILVA, R.; MONTEIRO, M.; MILL, D. et al. Cursos MOOCs para educação musical no ensino básico e médio brasileiro: uma revisão da literatura. **Anais dos Trabalhos de Conclusão de Curso**. Pós-Graduação em Computação Aplicada à Educação. Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, 2020.

SILVA, Ruãnn César Cezário; RIBEIRO, Giann Mendes. Reflexões sobre o projeto político-pedagógico do IFRN: propostas para o ensino de arte/música no ensino médio integrado. In: **Anais: Conferência Regional Latino-Americana de Educação Musical da ISME**, 11. Natal-RN: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2017. p. 1-13.

SILVEIRA, Maria do Socorro Furtado Silva. Um estudo da aprendizagem cooperativa, fora da sala de aula, numa abordagem etnográfica: uma inovação pedagógica. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação – Inovação Pedagógica) – Universidade da Madeira, Funchal, 2020. Disponível em: <https://digituma.uma.pt/handle/10400.13/5464>. Acesso em: 05 jul. 2024.

WERLANG, Rodrigo Pivetta. **O ensino de Música, na disciplina de Artes, em um curso técnico integrado ao ensino médio no Instituto Federal Catarinense**. 2016. Dissertação (Mestrado em Artes)-Centro de Artes, Universidade de Santa Catarina, Florianópolis.

SIMÕES, Carlos Vicente Roupeta. **O uso do software de edição áudio Audacity 2.0.5: aprendizagens decorrentes da sua utilização**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Educação Musical no Ensino Básico) – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/157630385.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2024.

SLAVIN, Robert E. Cooperative learning. **Review of Educational Research**, [S.l.], v. 50, n. 2, p. 315-342, jun. 1980. American Educational Research Association (AERA). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3102/00346543050002315>. Acesso em: 05 jan. 2025.

STEFANELLI, Ricardo; CONTIER, Arnaldo Daraya. Aprendizagem cooperativa na educação musical popular: percepções dos alunos sobre uma nova estratégia para o ensino médio. **Revista Iuminart**, n. 1, 2009.

TIBÚRCIO, Cleyton Oliveira; RIBEIRO, Giann Mendes. Educação musical no ensino médio integrado ao técnico: um estado do conhecimento dos periódicos e eventos em música. In: XXVI Congresso Nacional da ABEM. 2023.

SOUZA, Luan Sodré; TOURINHO, Ana Cristina. Autorregulação da aprendizagem e aprendizagem cooperativa: um diálogo na formação do violonista. **Simpósio de Cognição e Artes Musicais**, ed, v. 10, p. 66-73, 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986. Autores Associados, 108 p. (Coleção Temas Básicos de Pesquisa-Ação).

TRAJANO, Tayane da Cruz. **A educação musical no ensino médio: um estudo de caso no contexto do Instituto Federal do Maranhão**. 2016. 78 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado Profissional em Artes, Universidade Federal do Maranhão, São Luís/MA, 2016.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, p. 443-466, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/3DkbXnqBQqyq5bV4TCL9NSH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 jul. 2024.

VIEIRA BARROS, D. M.; ALONSO GARCÍA, C.; FERREIRA DO AMARAL, S. Estilo de uso do espaço virtual. **Revista de Estilos de Aprendizagem**, [S.l.], v. 1, n. 1, 2008. DOI: 10.55777/rea.v1i1.865. Disponível em: <https://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/865>. Acesso em: 05 jul. 2024.

VIEIRA JUNIOR, Luiz Carlos; SOUZA, Amaralina Miranda de. Uma pesquisa bibliográfica sobre a utilização de tecnologias no ensino de música: ferramentas, metodologias e potencialidades. In: Congresso da ANPPOM, 34, 2024, Salvador/BA. **Anais...** Salvador/BA: Anppom, 2024. v. 24, p. 1-16.

VIEIRA, Josélia Ramalho. **Efeitos da aprendizagem cooperativa no ensino de piano em grupo para licenciandos em música: uma pesquisa experimental**. 2017. 266 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Música, Universidade Federal do

Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/11579>. Acesso em: 15 jan. 2025.

VIEIRA, Josélia Ramalho. **Efeitos da aprendizagem cooperativa no ensino de piano em grupo para licenciandos em música**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2021. 250 p.

VIEIRA, Luis Antonio Braga; TELES, Lúcio França. Docência em música nos Institutos Federais: uma revisão integrativa. **Revista da ABEM**, [S.l.], v. 31, n. 1, 2023. DOI: 10.33054/ABEM202331116. Disponível em: <https://revistaabem.abem.mus.br/revista-abem/article/view/1215>. Acesso em: 05 jul. 2024.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTA
SEMIESTRUTURADA

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA
POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO
TÉCNICO (IFPE): UMA PESQUISA-AÇÃO

Aluno: _____

Turma _____

Turno _____

COMPETÊNCIAS	1	2	3	4	5
Escutar: Presta atenção à pessoa que está a falar e faz um esforço por compreender o que ela está a dizer?					
Formular uma pergunta: Determina a informação de que necessita e pede-a à pessoa adequada?					
Agradecer: Agradece os favores, etc?					
Fazer cortesias: Diz que lhe agrada algum aspecto de outra pessoa ou algumas das atividades que realiza?					
Pedir ajuda: Pede que o ajudem quando tem alguma dificuldade?					
Participar: Escolhe a melhor forma para se integrar num grupo ou para participar numa determinada atividade?					
Conhecer os próprios sentimentos: Tenta reconhecer as emoções que experimenta?					
Expressar os sentimentos: Permite que os demais conheçam o que está a sentir?					
Compreender os sentimentos dos demais: Tenta compreender o que sentem os outros?					
Auto recompensa: Diz em relação a si próprio coisas agradáveis quando merece uma recompensa?					
Pedir autorização: Reconhece quando é necessário pedir permissão para fazer algo e pede-a à pessoa indicada?					
Partilhar algo: Oferece-se para partilhar algo que é apreciado pelos outros?					
Ajudar os outros: Ajuda quem necessita?					
Negociar: Chega a estabelecer um sistema que o satisfaça tanto a si próprio como a quem mantém posturas diferentes?					
Empregar o autocontrole: Tem autocontrole perante situações embaraçosas?					
Defender os próprios direitos: Defende os seus direitos, dando a conhecer aos demais qual é a sua postura?					
Não entrar em brigas: Encontra outras formas para resolver situações difíceis sem ter que brigar?					
Responder ao fracasso: Compreende a razão pela qual fracassou numa					

determinada situação e o que pode fazer para ter mais êxito no futuro?					
Fazer frente às pressões do grupo: Decide o que quer fazer quando os outros querem que faça outra coisa diferente?					
Tomar iniciativas: Resolve a sensação de aborrecimento, iniciando uma nova atividade interessante?					
Resolver os problemas segundo a sua importância: Determina de forma realista qual dos numerosos problemas é o mais importante e o que deveria solucionar primeiro?					

RAMOS, Rita Cláudia da Costa. A aprendizagem cooperativa no ensino-aprendizagem das Ciências Naturais-o método STAD. 2008.

1. Não
1. Quase nunca
1. Pouco
1. Quase sempre
1. Sempre

Aprendizagem cooperativa no ensino de música popular em uma turma de arte/música do ensino médio técnico (IFPE): uma pesquisa-ação.

Entrevista semiestruturada

Agradecemos a sua disponibilidade em participar desta entrevista.

O objetivo desta pesquisa é conhecer melhor os participantes nas atividades ligadas à pesquisa Aprendizagem cooperativa no ensino de música popular em uma turma de arte/música do ensino médio técnico (IFPE): uma pesquisa-ação.

Esta pesquisa tem por objetivo Compreender o uso de estratégias da aprendizagem cooperativa como intervenção pedagógica para vivência e apropriação de conteúdos musicais em uma turma de arte/música do ensino médio técnico.

1. Você estuda ou estudou música fora do IFPE-campus Garanhuns?
() Sim

Onde? _____
() Não

2. Considerando “SIM” à resposta anterior, o estudo de música esteve ou está associado ao aprendizado de um instrumento musical/ voz.

() Instrumento musical

() Voz

3. Você acredita que o conhecimento sobre o mundo da música pode melhorar sua relação com o que você consome de música no dia a dia?

() Sim

De que forma?

() Não.

Poderia explicar? _____

4. Com o que já foi visto em sala, como você vê a educação musical dentro do ensino médio?

5. Como você avalia sua escuta musical no tocante à percepção dos elementos contidos nas composições?

6. Você tem contato com os colegas de sala fora do IFPE-campus Garanhuns?

() Sim, frequentemente.

() Sim, eventualmente.

() Não.

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE):UMA PESQUISA-AÇÃO

Questionário pós atividade cooperativa

1. Nomeie três coisas ou ações que seu grupo fez bem ao trabalhar junto. Nomeie uma coisa que seu grupo poderia fazer ainda melhor.

2. Pense em algo que cada membro do grupo fez para melhorar a eficácia do grupo. cite o nome da pessoal que realizou a ação.

3. Você pode, ao longo do processo de criação, reconhecer qualidades em seus colegas que ajudaram todo o grupo? Quais são elas?

4. Em uma escala de 1 a 5 como você avalia o uso dos conceitos musicais trabalhados em sala onde 1 significa pouco uso e 5 uso constante.

APÊNDICE B - PLANOS DE AULA

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): uma pesquisa-ação

Aula 1: Iniciando a trilha

Objetivo da familiarização com os softwares de edição de áudio – Cada grupo irá manusear amostras de sons de instrumentos diversos disponibilizados pelo professor dentro do programa audacity aplicando conceitos de propriedades do som (Altura, intensidade, timbre e duração), e forma musical (forma binária).

Objetivos da habilidade cooperativa – Estabelecer uma unidade do grupo a partir da troca e discussões acerca do conhecimento previamente repassado pelo professor, dos softwares a serem utilizados e através de um torneio curto.

Método de aprendizagem cooperativa – *Student Teams Achievement Divisions* (Motivacional)

Definição do método cooperativo

Após as ferramentas iniciais do editor de áudio e do editor de vídeo serem mostradas pelo professor, os alunos irão manipular as amostras de áudio utilizando as propriedades do som na ordem altura, intensidade, timbre e duração e forma musical, ensinando uns aos outros acerca destas ferramentas, criando uma sequência sonora de 1 minuto, que depois será ouvida pela turma para apreciação e constatação do uso adequado das propriedades. Cada integrante irá explicar uma parte do processo para a turma

Método cooperativo

O *Student Teams Achievement Divisions* se estrutura no ensino mútuo onde cada integrante do grupo ensina ao outro de modo que haja um nivelamento das habilidades, melhorando a si próprio e ao grupo. A ação origina também um torneio onde os grupos disputarão pontos a serem dados pelo professor que fornecerá o material didático a todos os grupos.

Tempo necessário – 60 minutos-70 minutos

Tamanho do grupo – 3 alunos (total: 12 grupos, sendo 2 focais)

Preparação (10 minutos)

Nesse primeiro encontro o professor, após explicar as regras da atividade no tocante a ações cooperativas como também indicar em que diretório e pasta estão as amostras de áudio e vídeo. Em seguida pedirá aos alunos para conferirem em suas respectivas máquinas as conexões de fone de ouvido e se os softwares estão operacionais. O professor irá pedir para que cada um dos integrantes do grupo fiquem em máquinas adjacentes. E deixará claro os critérios de pontuação.

Passo Um (15 minutos)

Os alunos, cada um na sua máquina, tem acesso ao material disponibilizado pelo professor na rede intranet e ainda com a explicação do professor acerca das ferramentas a serem utilizadas

começam a experimentar os recursos de cada programa, começando com o *Audacity* e depois com o *Openshot*.

Passo Dois (10 minutos)

- O professor pede para que cada aluno de cada grupo escolha três instrumentos de percussão do banco de sons para criar uma sequência onde cada instrumento começa a tocar a partir de um crescente ou *fade-in* em andamento 70 BPM. Em seguida, o professor pedirá que eles sincronizem cada instrumento formando uma única parte, exportando o resultado em MP3.

Passo Três (15 minutos)

- Cada grupo irá mostrar ao professor um trecho da etapa anterior. O professor pede para que cada grupo discuta como chegou ao resultado. O professor pede para que o grupo combine uma sequência entre os áudios produzidos se tornando uma só trilha, na forma binária.

Avaliação (15 minutos)

- Cada grupo irá mostrar sua produção para a sala. Nesse momento será iniciada a pontuação de acordo com os critérios:

- Conclusão de cada etapa no tempo previsto: 3 pontos
- Criação de um forma dentre as trabalhadas em sala de aula: 4
- Definição da melhor forma de guardar o trabalho: 3

Conclusão

Os alunos criarão uma pasta a inicial de seus nomes e os primeiros sobrenomes eles poderão criar um nome para o grupo. Nela salvarão o arquivo do audacity com a data da atividade.

Adaptado dos planos de aula por Alejandro Cremaschi (2000) e Christopher Fisher (2006)

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): uma pesquisa-ação

Aula 2: Selecionando o cordel e os sons.

Objetivo da escolha do cordel para cada grupo, primeiros experimentos com áudio e vídeo e início das discussões sobre a história – Os grupos irão iniciar os trabalhos para construção da trilha a partir da escolha do cordel, das discussões sobre o mesmo, da digitalização das imagens do cordel e do conhecimento anterior sobre o software *Audacity*,

Objetivos da habilidade cooperativa – Estabelecer o trabalho cooperativo a partir das discussões sobre o tema do cordel e a melhor paisagem sonora para o mesmo com a participação ativa do professor.

Método de aprendizagem cooperativa – *Learning together and alone* (Aprendendo juntos e sozinho) em conjunto com *Think Pairs Check* (Verificação em pares).

Definição do método cooperativo

Os estudantes, agora já habituados com o software de edição *Audacity*, terão acesso aos cordeis. Cada grupo terá um cordel para realizar a atividade. Depois de lê-lo, cada grupo iniciará um debate sobre como criar uma paisagem sonora para cada trecho que eles acharem pertinentes. O professor visitará cada grupo dando instruções iniciais como que instrumento utilizar como base, sincronia entre as trilhas, etc. Após as orientações, dois alunos serão incumbidos de manipular as trilhas, enquanto dois procurarão uma maneira de digitalizar os cordéis para inserção das imagens no software *Openshot*. Uma dupla entrará no banco de sons iniciando o processo de audição do material disponibilizado como trechos de sons de instrumentos tradicionais da música nordestina e trilhas completas com diversos instrumentos tocando simultaneamente. A outra dupla irá explorar o *Openshot* inicialmente, exportando imagens estáticas para realizando cortes, emendas, experimentando efeitos, concomitantemente irão pensar na digitalização.

Método cooperativo

Learning together and alone busca o aprendizado através da interdependência entre os integrantes do grupo, que durante o trabalho pensam em soluções que colocam a equipe acima do interesse individual. Nesse processo cada integrante, pelo bem do grupo, precisa desempenhar da melhor maneira possível sua tarefa e assim aprender mais sobre o proposto pelo professor. A estratégia *Pairs Check* prevê a divisão dentro do próprio grupo para dinamizar a atividade não ocupando todos os participantes da mesma ação.

Tempo necessário – 60 minutos-80 minutos

Tamanho do grupo – 4 alunos (total: 8 a 9 grupos, sendo 2 focais)

Preparação (10 minutos)

Os alunos de cada grupo, ligarão as máquinas de forma que fiquem juntos. Em seguida irão iniciar o programa Audacity e testar com alguma amostra de som para averiguar se o mesmo está operante.

Passo Um (15 minutos)

Cada grupo será convidado a escolher um integrante para enviar para escolha de um cordel que será disponibilizado pelo professor em sua mesa, em seguida o representante retornará para seu lugar para que seus colegas possam ler juntos a história.

Passo Dois (10 minutos)

Com base na aula sobre forma musical, ministrada em sala previamente e na leitura acerca do cordel, realizada em momento anterior os alunos irão escolher como será a estrutura da música a ser criada, selecionando entre binária, ternária, e rondó. Os alunos irão se dividir para que uma parte pense em como digitalizar o cordel, enquanto a outra começará a pensar na estruturação da trilha a partir, sempre conversando uns com os outros sobre os passos. O professor estará junto nessa etapa opinando e dialogando sobre as possibilidades de digitalização abrindo espaço para que os próprios alunos deixem claro suas preferências explicando-as. Após a escolha, um dos deles, escolhido pelo professor irá digitalizar as imagens enquanto o outro irá se voltar mais uma vez para leitura do cordel para iniciar o processo de estruturação das imagens.

Passo Três (20 minutos)

- Cada grupo irá mostrar ao professor, através de um integrante que ficará responsável por essa comunicação, como estão pensando a forma da música para o cordel. O professor então, caso a caso, orientará como relacionar mais a escolha com as imagens. O professor pedirá aos alunos para que gravem as falas do cordel para inserir na trilha. Os alunos irão discutir a melhor maneira de fazer essa etapa, logo em seguida comunicarão ao professor a estratégia e como pensam em fazê-la.

Avaliação (20 minutos)

Cada grupo, através do seu porta-voz irá mostrar o andamento da produção para a sala indicando como irão, no próximo encontro, realizar as demais etapas. Nesse momento será iniciada a pontuação de acordo com os critérios:

1. Definição clara da forma musical a ser utilizada (4 pontos)
2. Digitalização das imagens com bom resultado(2)
3. Definição da estratégia de gravação do texto do cordel(2)
4. Atenção ao tempo de passo da atividade.

Conclusão

Os alunos criarão uma pasta a inicial de seus nomes e os primeiros sobrenomes eles poderão criar um nome para o grupo. Nela salvarão o arquivo do audacity com a data da atividade e também salvarão o arquivo *Openshot* com o cordel digitalizado. O grupo escolherá um responsável pelo salvamento adequado, inclusive sendo responsável por backups

Adaptado dos planos de aula por Alejandro Cremaschi (2000) e Christopher Fisher (2006)

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): UMA PESQUISA-AÇÃO

Aula 3: Sincronizando áudios e vídeos.

Objetivo da escuta da inicial da trilha em sincronia com a imagem, gravação das falas do cordel e sincronia da entre o texto falado, a imagem e a prévia da trilha – Nessa etapa cada grupo fará a escuta da trilha produzida na etapa anterior comparando com as imagens digitalizadas. Os alunos irão gravar com auxílio de smartphones as falas da história do cordel para serem juntadas aos áudios.

Objetivos da habilidade cooperativa – Estabelecer o trabalho cooperativo a partir da gravação da história do cordel para ser inserida na trilha e das discussões sobre a trilha previamente realizada e as imagens digitalizadas.

Método de aprendizagem cooperativa – *Learning together and alone* (Aprendendo juntos e sozinho) em conjunto com *Pairs Check* (Verificação em pares).

Definição do método cooperativo

Nesta etapa a proposta de cooperação estará baseada na melhor escolha para gravação e inserção da gravação das falas do cordel e das opiniões de cada integrante acerca da melhor

forma de sincronização entre a trilha, a gravação e as imagens. O professor será responsável pela motivação dada a cada grupo em relação às boas escolhas, ficando atento a possíveis entraves de ordem técnica no sentido do manuseio dos softwares e por fornecer dicas sobre a coerência musical do trabalho.

Método cooperativo

Learning together and alone busca o aprendizado através da interdependência entre os integrantes do grupo, que durante o trabalho pensam em soluções que colocam a equipe acima do interesse individual. Nesse processo cada integrante, pelo bem do grupo, precisa desempenhar da melhor maneira possível sua tarefa e assim aprender mais sobre o proposto pelo professor. A estratégia *Pairs Check* prevê a divisão dentro do próprio grupo para dinamizar a atividade não ocupando todos os participantes da mesma ação.

Tempo necessário – 60 minutos-80 minutos

Tamanho do grupo – 4 alunos (total: 8 a 9 grupos, sendo 2 focais)

Preparação (10 minutos)

Os alunos de cada grupo, irão ligar as máquinas de forma que fiquem juntos – em máquinas adjacentes, assim como na etapa anterior –, em seguida irão iniciar o programa *Audacity* e o *Openshot* e abrir os arquivos salvos na aula anterior.

Passo Um (20 a 25 minutos)

Os alunos serão orientados a dividir o grupo em dois pares para que uma parte do grupo faça as gravações, permitindo que outros continuem na elaboração da trilha. O professor irá determinar que os alunos que ficaram responsáveis pela digitalização do cordel, façam a gravação das falas, enquanto a outra dupla irá se voltar para a textura da trilha, incorporando mais elementos. O professor deixará os alunos à vontade para sair da sala se assim desejarem, a fim de conseguirem melhor desempenho na gravação. O professor deverá ficar atento a essa demanda identificando possíveis entraves.

Passo Dois (15 minutos)

- Os alunos retornarão e começarão a importar os áudios gravados para os computadores, O professor pode indicar que façam isso de modo semelhante à importação das figuras do cordel, ou seja, pelo aplicativo *WhatsApp* utilizando o *WhatsApp web*. No Aplicativo *Openshot* o grupo fará a sincronia das imagens e do áudio gravado por ele. O professor passará pelos grupos para auxiliar na sincronia e fornecer orientação para que os alunos realizem essa etapa atentos à produção da trilha já feita.

Passo Três (20 minutos)

- Os integrantes irão voltar para a trilha no *Audacity* para os últimos ajustes tais como tempo do vídeo e tempo da trilha, a coerência da forma, etc. O grupo irá exportar a trilha em formato Mp3 para a pasta onde estão guardados os trabalhos.

Avaliação (20 minutos)

- Cada grupo irá mostrar ao professor como estão pensando o resultado final do trabalho. O professor então, fará observações se necessário. Nesse momento será iniciada a pontuação de acordo com os critérios:

1. Elementos diversificados na textura musical (4)
1. Coerência entre o material sonoro e o cordel (3)
1. Respeito ao tempo de gravação da fala (1,5)
1. Respeito ao tempo de conclusão da atividade (1,5)

Conclusão

O grupo irá decidir como salvar a etapa no sentido da diferenciação desta da anterior. O aluno responsável pelo arquivamento do material irá salvar a etapa. Em seguida os alunos desligarão os computadores.

Adaptado dos planos de aula por Alejandro Cremaschi (2000) e Christopher Fisher (2006)

APRENDIZAGEM COOPERATIVA NO ENSINO DE MÚSICA POPULAR EM UMA TURMA DE ARTE/MÚSICA DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO (IFPE): UMA PESQUISA-AÇÃO

Aula 4: À Coda.

Objetivo da reunião dos elementos produzidos, ajustes finais na sincronia, escuta da edição final.

Nessa etapa cada grupo fará a escuta da trilha produzida na etapa anterior, atentos à coerência entre o material sonoro utilizado e as imagens. Irão discutir possíveis ajustes preparando o material para ser renderizado, ou seja, transformado em arquivo Mp4 para ser veiculado. O professor irá auxiliar fazendo observações baseadas no que os alunos expressarem sobre o que eles desejam como resultado final.

Objetivos da habilidade cooperativa – Estabelecer o trabalho cooperativo a partir das discussões sobre o que os integrantes pensaram para o fim do trabalho e o que eles conseguiram realizar. Analisar junto ao professor os aspectos da forma musical, instrumentos musicais utilizados e suas relações com o texto do cordel. Realizar uma análise crítica junto aos demais grupos da sala.

Método de aprendizagem cooperativa – *Learning together and alone* (Aprendendo juntos e sozinho) em conjunto com *Think-pair-check* (Pense-pare-verifique)

Definição do método cooperativo

Nesta etapa a proposta de cooperação estará baseada na discussão crítica sobre o resultado do trabalho atentando para a ligação entre o que foi produzido e o que foi visto em sala. Cada aluno trará sua visão do trabalho baseada no seu contato com os assuntos ministrados em sala formulando questões a serem debatidas entre o grupo.

Método cooperativo

Learning together and alone busca o aprendizado através da interdependência entre os integrantes do grupo, que durante o trabalho pensam em soluções que colocam a equipe acima do interesse individual. Nesse processo cada integrante, pelo bem do grupo, precisa desempenhar, da melhor maneira possível, sua tarefa e assim aprender mais sobre o proposto pelo professor, através de discussões em grupo e ações supervisionadas pelo docente. O professor possui papel decisivo no tocante à busca por soluções cooperativas, entendendo o

processo de maneira global. Já no *Think-pair-check* os alunos pensam particularmente sobre as questões encontradas relacionadas às suas ações no trabalho, tais como escolha da forma e textura, o que foi levado em consideração -dentro do cordel -, as soluções encontradas para unir o áudio à história, checando se as escolhas estão devidamente retratadas nas escolhas sonoras, comunicando em seguida suas impressões aos colegas.

Tempo necessário – 60 minutos-80 minutos

Tamanho do grupo – 4 alunos (total: 8 a 9 grupos, sendo 2 focais)

Preparação (10 minutos)

Os alunos de cada grupo, irão ligar as máquinas de forma que fiquem juntos – em máquinas adjacentes, assim como na etapa anterior –, em seguida irão iniciar o programa o *Openshot* e abrir os arquivos salvos na aula anterior.

Passo Um (20 a 25 minutos)

Cada integrante do grupo fará suas audições do material anotando suas impressões sobre o resultado da maneira mais técnica possível em relação ao instrumental utilizado, forma musical, relação som e imagem. Em seguida eles irão comparar com as anotações dos colegas e discutir possíveis alterações com o auxílio do professor e irão voltar ao projeto para eventuais alterações.

Passo Dois (20 minutos)

Feitas as alterações, o grupo iniciará o processo de renderização do material a fim de deixá-lo em formato MP4 para ser mostrado ao restante da sala. Após o término da renderização, os alunos irão conferir o resultado no player disponível no computador, após a visualização o grupo salvará o vídeo na pasta onde estão os outros arquivos.

Passo Três (20 minutos)

O professor irá acessar todas as pastas através do seu computador e após listar os trabalhos, irá fazer uma primeira audição de todos os grupos. Os alunos serão orientados a anotar as impressões a respeito dos trabalhos dos colegas.

Avaliação (20 minutos)

Esta etapa será autoavaliativa. O professor pedirá que cada aluno responda a perguntas relacionadas com cada passo desta etapa.

Estas são:

1. Que pontos foram mais observados pelo aluno em sua audição individual da trilha sonora.
 1. Você precisou corrigir algo que foi de sua responsabilidade durante o processo de criação?
 1. Houve algum problema técnico no processo de renderização do material? Se sim, você participou da solução?
- Após essa roda expositiva o processo se encaminhará para o desfecho.

Conclusão

De posse de todos os vídeos, toda a turma discutirá sobre a atividade e suas impressões acerca do processo. O professor conduzirá as discussões mediando-as por aspectos como conceitos musicais utilizados, uso do computador para compor música, possíveis dificuldades nas relações interpessoais e demais aspectos que possam surgir no debate.

Em seguida o professor pedirá aos alunos que se auto avaliem no processo através das seguintes questões:

1. Nomeie três coisas que seu grupo fez bem ao trabalhar junto. Nomeie uma coisa que seu grupo poderia fazer ainda melhor.
1. Pense em algo que cada membro do grupo fez para melhorar a eficácia do grupo. Diga a essa pessoa o que é.
1. Diga aos membros do seu grupo o quanto você aprecia a ajuda deles hoje.
1. Avalie-se de 1 (baixo) a 10 (alto) em relação a sua atuação junto ao colega que teve dificuldades em determinado momento da atividade. Compartilhe com seu grupo e explique por que você se avaliou dessa forma. Planeje como aumentar a frequência com que os membros do grupo usam essa habilidade."
1. Você pode, ao longo do processo de criação, reconhecer qualidades em seus colegas que ajudaram todo o grupo? Quais são elas?
1. Em uma escala de 1 a 5 como você avalia o uso dos conceitos musicais trabalhados em sala onde 1 significa pouco uso e 5 uso constante.

Adaptado dos planos de aula por Alejandro Cremaschi (2000) e Christopher Fisher (2006)