

CAPÍTULO I

A ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA COM CRIANÇAS DA PRÉ-ESCOLA¹

Raimundo Nonato Brilhante de Alencar²
Augusto Fachín Terán³
Luciene Souza da Costa⁴

Resumo

As crianças que chegam às Instituições de Educação Infantil devem encontrar um conjunto de práticas que busquem articular as experiências e os saberes na infância, garantindo a imersão em diferentes linguagens e formas de expressão, como a linguagem musical e os princípios da preservação, relacionada ao conhecimento da biodiversidade e a sustentabilidade. A pesquisa teve por objetivo identificar indicadores de Alfabetização Ecológica em crianças da Pré-escola, utilizando a musicalização e a vocalização de duas espécies de aves – “Arara vermelha” (*Ara macao*) e “Arara Canindé” (*Ara ararauna*). Trata-se de uma pesquisa qualitativa cujos participantes foram 48 crianças da Pré-escola de um Centro Municipal de Educação Infantil, em Manaus. Após a inserção de elementos que fizessem parte de uma educação integral do mundo natural das crianças, foram registrados indicadores de Alfabetização Ecológica no reconhecimento da vocalização das Araras (79,2%, N=38), na percepção imagética das Araras Vermelha e Canindé (83%, N=40), apontando detalhes na coloração, habitat e hábitos alimentares dessas aves. Nessa aproximação com elementos antes desconhecidos foi possível constatar as contribuições no processo de Alfabetização Ecológica para a construção da identidade coletiva e individual das crianças através das brincadeiras, do imaginário na edificação de sentidos sobre a natureza e a sociedade.

Palavras-chave: Educação Infantil, Preservação, Experiências sensoriais.

Introdução

Tratar sobre a Educação Infantil diante das mudanças na legislação e no modo de perceber as crianças pequenas em instituições educativas é um fator desafiador, mas pensar em futuros cidadãos ecológicos e investir em um processo educativo consciente desde então é necessário para o processo educativo.

Considerar o desenvolvimento infantil é entender que as crianças passam por diferentes fases e, desde os primeiros anos de vida, a multiplicidade nas formas de aprender, são ocorrentes também no convívio em sua família, instituição escolar e sociedade (BRASIL, DCNEI, 2009).

¹ Trabalho publicado na Revista Areté - Revista ensino de ciências, Manaus, v. 10, n.21. em 2017 sendo atualizado e revisado para esta obra.

² Mestre em Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas. Pedagogo da SEMED/ Manaus, Membro do Grupo de Estudo e Pesquisa Educação em Ciências em Espaços Não Formais – GEPECENF. E-mail: raybrilhant@gmail.com

³ Doutor em Ecologia. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia - Universidade do Estado do Amazonas-UEA. Líder do GEPENCEF. E-mail: fachinteran@yahoo.com.br

⁴ Mestra em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pela Universidade Federal do Amazonas. Professora da SEMED MANAUS. Luciene.costa@semed.manaus.am.gov.br

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

Abordar a aprendizagem infantil nos reporta a entender que, para aprender, as crianças precisam experimentar e explorar diferentes sentidos através do seu corpo, vivenciar sentimentos, construir amizades, conhecer o mundo em sua volta, explorando os espaços de aprendizagem disponíveis e oferecidos a elas (VYGOTSKY, 2010; BARBOSA, 2011; KRAMER, 2006; OLIVEIRA, 2010; SANTOS-SEIFFERT & FACHÍN-TERÁN, 2013; ALENCAR & FACHÍN-TERÁN, 2015).

Se a aprendizagem diz respeito a um processo educativo que, tem como objetivo principal, cooperar com o desenvolvimento das pessoas, a partir de um pensar crítico-reflexivo e que desse modo, ocorra condições de certa relação pessoal, com o contexto em que estão inseridos, é, indispensável, que exista nesse ínterim o uso de competências e habilidades, bem como todo o seu aparato: sensório-motor, cognitivo, afetivo, linguístico e intuitivo (BARBOSA, 2011). Assim, a Alfabetização Ecológica versa certo entendimento sobre o mundo sistêmico, ela também requer a utilização de percepções de que as interligações entre homem e meio ambiente não podem ser separáveis (CAPRA et al., 2006).

A prática da Alfabetização Ecológica no processo de aprendizagem infantil pode ser muito bem inserida ainda na infância. As instituições de Educação Infantil, também denominadas de Pré-escola, podem oferecer condições educativas e sistematizadas para tal iniciação. Essas instituições se caracterizam como espaços institucionais não domésticos e podem ser constituídas de estabelecimentos educacionais públicos ou privados, tendo como rumo necessário nesse processo a tríade composta pelo brincar, o cuidar e o educar (BRASIL, DCNEI, 2009).

É possível que grande parte dos leitores, em sua infância, já tenha explorado a maravilha do brincar na rua, das “correrias”, das brincadeiras de “manja”, de roda, das imitações de diferentes animais. As experiências sonoras acompanham o ser humano dos tempos mais remotos aos atuais. Nessas experiências estão inseridos a musicalização infantil, oportunidade que a criança pequena vivenciar o mundo dos sons e da música e, dessa forma, incluir o sentido de pertencimento por meio da Alfabetização Ecológica, o que dará oportunidades para a formação de cidadãos críticos que entendam que na concepção de ecossistema é importante a participação do homem (CAPRA et. al, 2006).

Em meio a um universo de comunicações, a música está presente em todas as culturas, nas mais diversas situações, fazendo parte do cotidiano do ser humano desde os tempos da Grécia antiga. Se há motivos para comemorações, certamente a música estará presente nas

festas, nos rituais religiosos, em manifestações cívicas, políticas, entre muitas outras situações (BRITO, 2003; MANAUS, 2016).

No contexto da Alfabetização Ecológica é relevante considerar a fauna Amazônica, uma vez que em nosso país, mais precisamente no Estado do Amazonas, as aves possuem uma riqueza singular que pode ser considerada como elementos didáticos no processo de musicalização infantil. Em alguns lugares na cidade de Manaus, ao amanhecer e no final do dia, o canto das aves pode ser percebido de forma bela para os diferentes apreciadores.

Se no processo de alfabetizar ecologicamente estão as interligações entre todos os seres vivos, a problemática da caça, exploração e até mesmo da extinção de muitas espécies não podem ser deixadas fora de discussão. Incluir as aves amazônicas pode ser entendido como uma possível aproximação desse elemento às crianças pequenas, portanto, nossa indagação ao leitor procede em porquê não inserir esses elementos no processo de Alfabetização Ecológica na Educação Infantil? Nesse sentido, este trabalho teve por objetivo compreender como acontece o processo de Alfabetização Ecológica com crianças pequenas utilizando as aves amazônicas.

Procedimentos Metodológicos

Esse estudo trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa (GIL, 2010) que incluiu 48 crianças do segundo período de um Centro Municipal de Educação Infantil - CMEI, que participaram de atividades utilizando duas espécies de aves, a “Arara Vermelha” (*Ara macao*) e “Arara Canindé” ou “Arara de barriga amarela” (*Ara ararauna*) (SIGRIST, 2008).

Quanto aos locais da pesquisa, além do espaço do CMEI, as crianças participaram de aulas-passeio⁵ em um Espaço Não Formal de aprendizagem conhecido como Jardim Zoológico do Centro de Instruções de Guerra na Selva (CIGS). A metodologia empregada na pesquisa teve caráter exploratória, pois Gil (2010) contextualiza que na abordagem qualitativa, esse tipo de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, fazendo com que se torne mais explícito e contribua para a construção de hipóteses ou indicadores.

Na Educação Infantil as práticas pedagógicas geralmente ocorrem no espaço do CMEI, mas também podem ser realizadas em ambientes externos, em atividades denominadas

⁵ Na educação infantil utiliza-se a nomenclatura “atividades” pois o termo “aulas” está muito mais ligado ao ensino fundamental. O termo aula-passeio é utilizado aqui para denominar as atividades externas orientadas pelo pesquisador de referência com o objetivo de realizar a integração das crianças com o ambiente.

de “aula-passeio” ou “aulas das descobertas” (FREINET, 1975). Nesse tipo de atividade pedagógica é possível vivenciar cada detalhe dos lugares visitados, Freinet chamava essa prática de “tateio experimental” porque o uso da reflexão que as crianças colocavam em prática por meio da pesquisa oferecia condições para formular suas próprias hipóteses, buscando conferi-las, encontrando assim novos caminhos para aprendizagens diferentes e gradativamente mais complexas (FREINET, 1975; ALENCAR & FACHÍN-TERÁN, 2015).

Buscando avaliar o processo de aprendizagem supramencionado, nos valem de técnicas como a observação participante, roda de conversa, pré e pós aula-passeio, aplicação de atividades fazendo uso de experiências auditivas com a vocalização das aves e análise das falas das crianças considerada no contexto das atividades diversas (GIL, 2010; KRAMER, 2002; MANAUS, 2016; BAUER & GASKELL, 2008; AU & HASTINGS, 2008).

A ecologia sonora na formação integral de crianças pequenas

A expressão “Ecologia” vem de uma base de palavras gregas “*oikos*” que quer dizer **meio** e a palavra “*logos*” que significa **estudo**. Fonterrada (2004), em sua obra: Música e meio ambiente – ecologia sonora – resume além desse contexto apresentado que a palavra “Ecologia” significa o estudo da relação entre o meio ambiente e os seres vivos possuindo um campo de estudos de três grandes áreas: exatas, biológicas e humanas.

Nessa relação onde ambiente e *habitat* é composto pelo ser humano e todos os seres vivos, apontamos a existência dos sons e da música. É certo que na ecologia sonora existe uma estima germinada pelos seres humanos onde os sons melódicos, isso é, aqueles sons agradáveis que em grande parte das vezes traz certa calma para a mente, têm entrado no mundo social um espaço significativo em seu habitat em momentos mais singulares.

Essa presença dos sons pode ocorrer em diversas ocasiões, podendo ser evidente, perceptível ou não, sendo a música definida como um conjunto de sons sublimes, isso é, uma forma de expressão da sensibilidade do ser humano (FONTERRADA, 2004).

Farias e Fachín-Terán (2005), apontam que a riqueza dos sons existentes em nosso país, são abundantes, relatando que os sons são considerados tão formidáveis para a comunicação, como para a sobrevivência e preservação dos animais, e que todo o conhecimento sobre sons e vocalizações dos animais sejam insetos, pássaros, anfíbios são importantes e devem ser estudados.

No estudo da comunicação sonora através da vocalização dos animais, surge as contribuições da Bioacústica e, por meio desse campo científico mostram-se as possibilidades

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

da utilização de tecnologias como gravação e análise de sons para conservar e definir, em termos de parâmetros físicos, o próprio sinal de comunicação emitido pelos animais (VIELLIARD, 1987; AU & HASTINGS, 2008).

Estando os sons presentes nos diversos ambientes, seja este natural ou urbano não pode ser separado do mundo em que as crianças vivem, ao contrário, a questão ambiental, se estudada, abre espaço para a utilização dos Espaços não Formais de aprendizagem como um elemento relevante para a aplicação da ecologia sonora no processo de aprendizagem (JACOBUCCI, 2008; SEIFFERT-SANTOS & FACHÍN-TERÁN, 2013, 2014).

Os Espaços não formais de aprendizagem vêm sendo apontados como locais com grandes perspectivas para o ensino das ciências, entre as múltiplas características, esses espaços dispõem de condições para o incremento de práticas educativas, podendo dessa forma, oferecer novos elementos colaborativos na educação básica. Vale apontar nesse contexto a Base Nacional Comum Curricular para a Educação Infantil, que estabeleceu seis direitos de aprendizagem interligados, garantindo assim que as experiências propostas.

Destacamos que o segundo direito de aprendizagem, o brincar, é orientado nesse documento que deve ser praticado cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes atores sociais (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais” (BRASIL, BNCC, 2018).

Para melhor entendimento, situamos que os Espaços não Formais de aprendizagem como elemento colaborativo para a Alfabetização Ecológica de crianças pequenas podem ser entendidos como aqueles espaços externos diferentes das instalações pré-escolar e escolares, onde o educador de referência na Educação Infantil poderá levar sua turma para esses locais e valer-se de ambientes como os bosques, praias, balneários, parques, praças, museus, campos recreativos, centros de convivência, e a rua, entre tantos outros. É certo que a utilização desses espaços vem ganhando progressiva visibilidade na interligação do Ensino de Ciências com crianças da Educação Infantil (ALENCAR & FACHÍN-TERÁN, 2015; GONZAGA, 2011).

Atividades em um ambiente natural oportunizam as crianças experiências com a natureza Amazônica, instigando-as a conhecer novos elementos, desenvolver sentimentos de ajuda, cooperação e respeito ao meio ambiente. Nesse sentido, se faz necessário incentivar tais experiências na prática pedagógica das unidades de ensino de educação infantil, havendo

a necessidade em rever suas abordagens pedagógicas, buscando nos Espaços não formais de aprendizagem alternativas significativas que produzam não só a entrada da criança, mas sua crença e permanência quanto ao desejo de aprender constantemente exercendo tal prática com o cuidado com a biodiversidade.

As possibilidades da Alfabetização Ecológica na Educação Infantil

Os princípios básicos para a sobrevivência da espécie humana podem ser apontados como o filete para o entendimento sobre a Alfabetização Ecológica. No processo educativo, a ideia de alfabetizar é indissociável do conhecimento do código escrito, lido ou falado (interpretado), mas pensar no que pode ser ou venha a ser a alfabetização ecológica, nos remete a um pensamento indispensável em que tudo no universo pode estar interligado.

Fonseca Junior (2008) em seu artigo que trata sobre “A incerteza do mundo e você amanhã...” diz que existem muitos analfabetismos e que cada vez mais existem sistemas simbólicos que necessitam serem dominados. Esse autor aponta para a existência de incapacidades de acesso à informação demonstrando que a Alfabetização Ecológica carece de ser considerada na Educação básica.

Miranda et al (2010) ao tratar sobre a Alfabetização Ecológica na Educação Infantil, aponta que nos dias atuais a discussão sobre a relação do homem com a natureza, mostra-se cada dia mais evidente, os autores apontam para a relevância em sensibilizar as crianças pequenas para a prática de uma relação mais harmônica, por meio de ações sustentáveis.

Sobre esse assunto Queiroz et al (2013) traz um estudo sobre o surgimento desse modelo de concepção teórica, seus principais campos de atuação e a relação com a educação básica. Os autores apontam que a Alfabetização Ecológica está baseada em uma profunda relação íntima com os elementos de percepção da natureza, observação, aprendizado e congruência voltada às relações humanas, sociais de determinada comunidade.

É verdade que num entendimento sobre a preservação do meio em que vivemos, não será muito difícil poder encontrar inúmeros problemas que contribuam para a degradação do planeta. Na Alfabetização Ecológica para crianças pequenas mostra-se primordial o entendimento gradativo de que nenhum problema ambiental ocorre isoladamente, daí a relevância em apresentar para as crianças da Educação Infantil a ideia que cada parte que forma a vida e o ambiente, seja esta conservada ou degrada, possui um caráter sistêmico, o que significa que estão interligados e são interdependentes (CAPRA, 2006).

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

Esse pensamento de Fritjot Capra e outros se interliga o que aponta o Referencial Curricular Amazonense para a Educação Infantil ao dizer que “*O processo de aprendizagem e desenvolvimento acontece de forma integral e em todos os momentos em que a criança está na instituição*” (AMAZONAS, 2019, p. 37), logo esse tipo de pensamento não está tão distante do que imaginamos, aliás, as crianças de hoje quando incentivadas podem apresentar um entendimento gradativo sobre diversos conceitos, diferentes das crianças de séculos anteriores. A ideia da evolução da mente precisa ser levada em consideração quando discutimos a inserção da Alfabetização Ecológica na Educação Infantil como um processo e não algo inserido de forma isolada.

A alfabetização ecológica pode ser encontrada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI) ao tratar sobre a organização das experiências de aprendizagem. Esse documento cita a necessidade da promoção de:

Experiências que promovam o envolvimento da criança com o meio ambiente e a conservação da natureza e a ajudem elaborar conhecimentos, por exemplo, de plantas e animais, devem fazer parte do cotidiano da unidade de Educação Infantil. Outras experiências podem priorizar, em contextos e situações significativas, a exploração e uso de conhecimentos matemáticos na apreciação das características básicas do conceito de número, medida e forma, assim como a habilidade de se orientar no tempo e no espaço (BRASIL, DCNEI, 2009 p. 16).

Esse importante documento menciona também a ideia sobre o conhecimento matemático, importante relação em que a criança poderá começar a entender sobre conceitos como: começo, meio e fim, nascimento, vida, morte entre outros. Os diferentes tipos de conhecimentos sejam estes matemáticos, linguísticos, artísticos e musicais contribuirão para a construção das memórias das crianças pequenas.

A Alfabetização Ecológica parte de fenômenos básicos que podem contribuir para a organização da vida. Capra (2006) um dos precursores da Alfabetização Ecológica utiliza os termos *rede ou teia*, reconduzindo a ideia da interligação, esse autor diz que:

[...] a matéria percorre ciclicamente a teia da vida; todos os ciclos ecológicos são sustentados pelo fluxo constante de energia proveniente do sol. Esses três fenômenos básicos - a teia da vida, os ciclos da natureza e o fluxo de energia - são exatamente os fenômenos que as crianças vivenciam, exploram e entendem por meio de experiências diretas com o mundo natural (CAPRA, 2006, p.14).

Uma vez iniciando na Educação Infantil a alfabetização ecológica, será possível "compreender as múltiplas relações que se estabelecem entre todos os seres vivos e o ambiente onde vivem". Dessa forma, ensinar os princípios básicos da ecologia se constitui como um caminho para o conhecimento das diversas redes de interação que constituem a teia da vida. (CAPRA, 2006, p.11).

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

Assim como no processo de reconhecimento das letras e signos, a Alfabetização Ecológica com crianças pequenas versa a condição das crianças passarem por etapas do conhecimento sobre o ambiente, a fauna, a flora, de maneira gradativa, porém inter-relacionadas. Freire (1994) já apontava para uma alfabetização que perpassasse o conhecimento das letras e números, esse conceituado autor apontava, para a necessidade da existência de uma estratégia de libertação que ensinasse as crianças a realização não só da leitura das palavras, mas a leitura do mundo em sua volta.

Uso das aves Amazônicas: uma experiência potencialmente significativa

Uma vez que a Alfabetização Ecológica inclui essa compreensão das relações entre os seres vivos e por meio dela é possível transfigurar as necessidades atuais de nossa sociedade, a ideia sistêmica da relevância das aves nesse estudo foi transmitida às crianças participantes da pesquisa.

As aves possuem imenso valor no equilíbrio ecológico, sua importância se dá nos ambientes urbanos e rurais, elas são fontes de alimento para inúmeros animais, também possuem função predadora no controle de pequenos vertebrados e invertebrados (AGUIAR, 2017). Existem aves que são dispersoras, polinizam flores espalhando sementes, contribuindo para a abundância da flora. Na natureza, as aves podem indicar a qualidade da água, solo e ar da região onde são encontradas (MASSARANI, 2011).

Cada ave possui as suas especificidades como no caso da águia que tem por característica a excelente visão e as corujas cuja audição pode ser mencionada como incomparável, o bem-te-vi com seu canto marcante, o gavião-real cuja fêmea é maior e bem mais forte que o macho, chegando a medir 90 cm de altura e pesar até 9 kg, enquanto que o macho mede em torno de 57 cm e pesam por volta de 4,8 kg, ambos podem ter cerca de 100 cm de circunferência e até 230 cm de envergadura das asas (AGUIAR, 2017)

A "arara-vermelha", também conhecida como "Araracanga" (*Ara macao*) é uma ave da família Psittacidae, que alimenta-se de grandes frutos e nidifica durante o período seco, entre dezembro e março, em troncos de árvores ocas com altura média entre 10 a 25 metros, com madeira relativamente macia ou em áreas escarpadas (ALENCAR e FACHÍN-TERÁN, 2015).

Já a *Ara ararauna* popularmente conhecida por "Arara de barriga amarela" ou "Arara Canindé" é considerada um dos psitacídeos mais espertos que se tem conhecimento. As araras

Panelo de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

são aves encantadoras e de extrema beleza, seu canto ou vocalizações são estridulosas, chamando atenção para a sonorização emitida.

Algumas aves são identificadas por pesquisadores a partir do timbre da sua vocalização ou características sonoras diversificadas. Para Santos (1994), em seu artigo: “A importância da vocalização na identificação das aves”, as araras, papagaios e periquitos, vocalizam com um volume alto e estridente. Na maioria das vezes, mas com raras exceções, as aves possuem uma característica acentuada que é o poder de vocalizar. Registros apontam que o órgão responsável pela vocalização é a “siringe”, órgão mais ou menos complexo que faz parte do aparelho respiratório das aves (SANTOS, 1994). Este mesmo autor sinaliza que a comunicação das aves, ocorre como uma sequência de notas, formando elementos melódicos por meio de sucessões sonoras emitidas por elas.

Num intuito de inserir elementos que contribuíssem na Alfabetização Ecológica das crianças, perguntamos para elas quem conhecia o nome de uma ave. Nos dados obtidos dessas crianças que tinham entre 5 e 6 anos de idade, registramos que 31,3% (N=15) falaram que a “galinha” é uma ave, 37,8% (N=18) disseram que o “passarinho” é uma ave, 20,8% (N=10), afirmaram que o “pombo” é uma ave e 10,4% disseram que a “águia” é uma ave.

A partir dos dados gerados, detectamos que nenhuma das respostas apontou o elemento que pretendíamos estudar. Sendo assim, perguntamos para as crianças quantos conheciam uma “arara” e todos levantaram as mãos assinalando que sim, em seguida perguntamos sobre as cores dessa animal e grande parte das crianças afirmaram que era colorida e outros informaram ser azul.

Informamos para as crianças participantes (CP) que iríamos aprender juntos sobre duas espécies de araras: a "Arara Vermelha" e a "Arara Canindé". Quando estávamos nos preparando para apresentar na tela de projeção as imagens das Araras, surgiram alguns questionamentos, a saber:

“Professor e o que tem de legal nas Araras?” (CP-Levi)

“Canindé? Pensei que fosse picolé! [risos].” (CP-Ana)

“Arara picolé? Ué? E a Arara Canindé é vermelha, é??” (CP-Caio)

Nas falas das crianças vimos que muito ainda precisávamos construir e continuamos discorrendo que as araras como todas as aves não possuem dentes, porém seus bicos são tão fortes que conseguem quebrar ouriços de castanhas. Também são muito inteligentes. Em nossa exposição as crianças novamente se manifestaram dialogando:

“Professor eu já vi uma Arara na televisão, o Blue!” (CP-Vitória)

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

“É mas tem também a Jade [risos]” (CP -Ana)

“Professor, o Blue é uma arara vermelha ou arara Canindé?” (CP -Caio)

Detectamos mais uma vez na fala das crianças, como seus conhecimentos prévios sobre os assuntos são construídos a partir dos filmes e desenhos que assistem na TV. As alternativas em forma de indagação que a criança “E-Caio” apresentou, nos levou a galgar novos caminhos para os questionamentos das crianças.

A vocalização das Araras

Como parte integrante do processo de assimilação sonora das crianças, inicialmente realizamos uma dinâmica no laboratório de ciências do CMEI. Explicamos para as crianças que iríamos usar o som de três animais: o canto do "galo doméstico" (*Gallus gallus domesticus*), a vocalização do "bem-te-vi" (*Pitangus sulphuratus*), e a vocalização de uma "arara" (*Ara macao*).

Após a audição perguntamos para as crianças quantos conheciam aqueles sons, nas respostas todas as crianças (N=48) afirmaram conhecer o canto do “galo doméstico”, quanto ao segundo elemento sonoro todas as crianças afirmaram conhecer o som do “bem-te-vi”, no terceiro som 20,8% (N=10) afirmaram que aquele era o som de uma “arara”, porém 79,2% afirmaram não saber que som era aquele, mas somente 27,1% (N=13) acertaram o nome correto da ave associada à sua vocalização.

Nas respostas analisadas detectamos a necessidade de familiarizar as crianças com os elementos sonoros da fauna Amazônica. Sendo assim, por meio de um computador apresentamos para das crianças a vocalização da “arara” através de um vídeo contendo som e imagem desta ave. Após o término dessa atividade, registramos novas manifestações nas falas das crianças:

“Professor eu já vi duas Araras dessas vermelhas voando lá perto de casa” (CP - Camylla)

“É... eu também já vi um monte lá na mangueira, só que era verde e pequenininha” (CP -Ian)

“A arara faz muito barulho!! Uééé...uééé!!! [risos]” (CP -Caio)

Na fala das crianças detectamos que as lembranças de contatos visuais com elementos iguais ou semelhantes aos estudados foram rememorados e apresentados naquele instante, concordando com o que Brito (2003, p. 135) diz,

Na maior parte dos casos elas improvisam, cantando e contando histórias, casos, etc. Algumas vezes, no entanto, podem fixar e repetir muitas vezes a mesma “invenção”. É importante estimular a atividade de criação, e, a princípio, é preferível deixar que a criança invente – letra e melodia – sem interferência do adulto. Podemos, no

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

entanto, sugerir temas (como, por exemplo, algum assunto que o grupo esteja estudando) ou ajudar a organizar as ideias das crianças (quando estão inventando juntas), com o cuidado de não conduzir a composição para o modo adulto de perceber e expressar.

Com base na fala das crianças e motivados pelo desejo em aprender e ensinar, compomos uma música sobre a "Arara Canindé" e apresentamos para as crianças⁶:

CANÇÃO DA ARARA CANINDÉ

(Raimundo N. Brillhante de Alencar/Augusto Fachín Terán)

Ué... ué... ué... ué? Quais são as cores da Arara Canindé? (Bis)

Verde, Azul, Amarelo, Branco e Preto

Rima com picolé: Arara Canindé...

Ela nasce do ovo e mora em troncos ou barrancos

Não voa sozinha adora comer frutinhas

Toda colorida, faz um som pra conversar

A Arara Canindé com suas asas vai voar, Ué..

As crianças foram imensamente receptivas quanto à inserção musical, já que a criação musical faz parte da construção do processo de aprendizagem, por isso, a letra que apresentamos junto com a melodia, fez com que existisse um reforço de entendimento para as crianças (VYGOTSKY, 2010).

Após assistirem o vídeo da Canção da "Arara Canindé" as crianças foram convidadas para tocar e cantar acompanhadas pelo professor (Fig. 1). Nessa dinâmica, a educadora de referência da turma sugeriu que juntos cantássemos e juntássemos música e movimento, realizando a simulação do bater das asas da arara e caminhando pelo espaço da sala de referência. Crianças e professores se divertiram bastante nessa dinâmica que em um dado momento algumas crianças cantavam enquanto outros imitavam a vocalização da Arara.



⁶ Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=EAm3HFbPaY8>>

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

Figura 1: Cantando com as crianças
Fonte: ALENCAR, 2014.

Valer-se do gesto corporal pode ser um elemento muito importante para emitir os sons e cantar, essas ações podem contribuir bastante para o fazer musical quando considerada a capacidade criativa e a espontaneidade dos envolvidos. Para as crianças o uso de atividades musicais de maneira lúdica pode contribuir para o que Zagonel (2012, p. 17) complementa esse discurso ao afirmar que:

A criação musical deve ser um ponto central do processo ensino-aprendizagem ou de prática musical. Mais do que o aprendizado ou a execução perfeita de exercícios de músicas, o importante é propiciar, por meio da musicalização, modificações internas que levem ao **crescimento do indivíduo** (grifo do autor).

Nessa atividade vimos que na interação das crianças na divertida brincadeira por meio do movimento das mãos culminou com o que as diretrizes orientam para esse tipo de prática.

Uma atividade muito importante para a criança pequena é a brincadeira. Brincar dá à criança oportunidade para imitar o conhecido e para construir o novo, conforme ela reconstrói o cenário necessário para que sua fantasia se aproxime ou se distancie da realidade vivida, assumindo personagens e transformando objetos pelo uso que deles faz (BRASIL, DCNEI, 2009, p.7).

As crianças também puderam participar de uma sessão de cinema para assistirem o filme: Rio 2 – Esse filme foi produzido pela Blue Sky studios e faz parte de uma sequência de animação de computador que conta a história de uma “ararinha azul” que vive muitas aventuras na floresta Amazônica. No percurso desse vídeo as crianças puderam identificar várias imagens de animais amazônicos além de outro elemento que estavam estudando como a “arara vermelha”.

A aula-passeio e a socialização das Araras no Zoológico do CIGS

Todos os registros supracitados ocorreram no espaço do CMEI, mas nossa intenção pedagógica era de inserir os espaços não formais como elemento complementar na Alfabetização Ecológica das crianças. Na aula-passeio ao Jardim Zoológico do CIGS após passarmos pelo ambiente dos Jabutis, caminhamos para o viveiro das Araras, nesse local ainda distante já era possível ouvir a vocalização desses animais. Quando chegamos frente a esse ambiente algumas observações feitas pelas crianças nos chamou atenção:

“Eu sei pra onde aquela Arara fica olhando é pra esse barranco aqui!” (CP-Addam)

“Ali tem um tronco de árvore. Será que elas moravam lá?” (CP-Jamily)

“Olha a Arara Canindé!!!” (CP-Riquelme)

Munidos de muita alegria, cantamos com as crianças a “Canção da Arara Canindé”, nesse momento a música que as crianças entoavam chamava atenção de outros visitantes presentes no local, as crianças ficaram descontraídas cantando e observando aquela espécie.

Paneiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs

Em seguida, fomos ao ambiente das Araras vermelhas, que fica bem ao lado. De igual modo, as crianças observaram a coloração e plumagem dessas aves. Após esse momento realizamos uma atividade de cunho perceptível.

Nessa atividade as crianças deveriam identificar os dois tipos de Araras estudadas e identifica-las em um cartão com outras espécies de aves (SIGRIST, 2008). As crianças em sua totalidade conseguiram identificar no cartão as araras que estavam estudando, inclusive sem confundir a "Arara Vermelha" com a "Arara Vermelha Pequena".

Para aproveitar ainda mais esse momento, realizamos com as crianças o "Circuito pedagógico das araras" (Fig. 2). Esse circuito foi composto por uma pequena trilha montada em uma área verde gramada próximo a uma árvore, nesse local instalamos um pequeno túnel flexível intercalados por instrumentos musicais como o violão havaiano, chocalhos, xilofone, além de formas geométricas emborrachadas em formato quadrado, triângulo e retângulo.



Figura 2: Circuito Pedagógico das Araras – Jardim Zoológico do CIGS
Fonte: CUNHA, 2014

Dentro do túnel espalhamos uma grande porção de penas artificiais de diversas cores. Na sua vez, a criança deveria passar por dentro das formas geométricas, tocar os instrumentos musicais, entrar no túnel e escolher o máximo de penas com as cores da "Arara Canindé" ou da "Arara Vermelha". Essa atividade não possuía um vencedor ou perdedor, mas foi um excelente momento para a socialização do conhecimento em um espaço não formal de aprendizagem.

Considerações Finais

No processo formativo das práticas pedagógicas, consideramos que cada atividade envolvendo a música e os elementos sonoros nos Espaços Não Formais mostrara-se de certa forma potencialmente significativa para os participantes. Observou-se o fascínio e o envolvimento das crianças nas atividades propostas. É certo que, verificamos também que a mudança de ambientes estimulou para o sucesso nessas atividades.

Na avaliação como um instrumento de reflexão, consideramos que as práticas iniciais para o levantamento dos conhecimentos prévios sobre o que as crianças já sabiam sobre as temáticas estudadas mostrou-se como elemento decisivo. Considerar o contexto social das crianças é uma atitude de respeito que a pesquisa demonstrou dentro do processo pedagógico. Dessa forma, a partir de desenhos assistidos e histórias contadas, as crianças puderam ressignificar seus conhecimentos, ampliando as informações e envolvendo-se, como um ator social, no ambiente em que vive, responsável também pelo cuidado com os seres à sua volta.

A partir dos conhecimentos prévios e das vivências demonstradas pelas crianças, foi possível constatar indicadores de Alfabetização Ecológica utilizando o estudo das aves da Amazônia, o que, por sua vez, contribuiu significativamente para os conhecimentos potenciais das crianças. Além disso, no processo de musicalização infantil a utilização da vocalização, da visualização e do contato com as plumagens das aves por meio de jogos, trouxe para as crianças uma aproximação com o ambiente natural.

Nesse estudo sobre a alfabetização ecológica com crianças pequenas, foi possível constatar que as práticas educativas na infância não pode ocorrer de modo isolado, sendo necessário a ligação e interligação com os diferentes aspectos experienciais e a multiplicidade de linguagens, sejam estas artísticas ou culturais, oportunizando sempre condições para a criança ser a protagonista e participe de sua história.

Referências

AMAZONAS. **Referencial Curricular Amazonense** – Educação Infantil. Ministério da Educação. CONSED. UNDIME, 2019. Disponível em: <https://sites.google.com/semmed.manaus.am.gov.br/conexaoinfantil/legisla%C3%A7%C3%A3o-educacional-educa%C3%A7%C3%A3o-infantil/documentos-semmedmanaus?authuser=0>. Acesso em: 15 de junho de 2020.

AGUIAR, Lívia Amanda Andrade de. **O estudo da cadeia alimentar como facilitador da alfabetização científica em crianças do 1º ano do Ensino Fundamental** / Lívia Amanda Andrade de Aguiar. – Manaus: UEA. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências na Amazônia) - Universidade do Estado do Amazonas, 2017.

ALENCAR, R. N. B.; FACHÍN-TERÁN, A. **O processo de aprendizagem das crianças por meio da música e elementos sonoros em espaços educativos**. Manaus: Editora e gráfica moderna, 2015.

AU, W. W. L.; HASTINGS, M. C. **Principles of Marine Bioacoustics**. Springer Science. New York, NY 10013, USA, 2008.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som**. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

BRITO, T. A. **Música na educação infantil**. 2 ed. São Paulo: Peirópolis, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução n.5, de 17 de dezembro DE 2009**. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, 2010.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 15 de junho de 2020.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Cultrix, São Paulo, 2006.

CAPRA, F. **Alfabetização Ecológica - a educação das crianças para um mundo sustentável**. Cultrix, São Paulo, 2006.

FONTEERRADA, M. T. O. **Música e meio ambiente: Ecologia sonora**. São Paulo: Irmãos Vitale, 2004.

FONSECA JUNIOR, F. M. A incerteza do mundo e você amanhã. (In) REIGOTA, Marcos (Org.). **Verde cotidiano: O meio ambiente em discussão**. 3 ed. DP et Alii, 2008.

FREINET, C. **As técnicas Freinet da Escola Moderna**. Coleção e técnicas de educação. 4 ed. Editorial Estampa. Lisboa: Portugal, 1975.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONZAGA, L. T. **Processo de aprendizagem na educação infantil uma interação entre um espaço formal e não formal**. Manaus: Universidade do Estado do Amazonas, 2011. Dissertação Programa de pós-graduação em educação e ensino de ciências na Amazônia), Escola Normal Superior, Universidade do Estado do Amazonas, 2011.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Uberlândia**, v.7, 2008. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/emextensao/article/viewFile/1675/1439>>. Acesso em: 14 jun. 2013.

KRAMER, S. Autoria e autorização: questões éticas na pesquisa com crianças. In: **Cadernos de Pesquisa**, n.116, p. 41-59, Departamento de Educação da PUC-Rio de Janeiro, 2002.

MANAUS, Prefeitura de. **Proposta Curricular educação infantil, creche/pré-escola**, 2016.

MIRANDA, A. C. B.; JÓFILI, Z. M. S.; LEÃO, A. M. A. C.; LINS, M. Alfabetização Ecológica e Formação de Conceitos na Educação Infantil por Meio de Atividades Lúdicas. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.5(1): 181-200, 2010.

MASSARANI, L. (Coord.). **Voo pela Fiocruz**: guia de aves do campus. Rio de Janeiro: Museu da vida. Cada de Oswaldo Cruz, 2011.

OLIVEIRA, Z. M. R. **Educação Infantil**: muitos olhares. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

QUEIROZ, A. G.; QUEIROZ, R. M.; FACHÍN-TERÁN, A. Alfabetização Ecológica e sua relevância na Amazônia. **Anais 3º Encontro Internacional de Ensino e Pesquisa em Ciências na Amazônia Tabatinga – Amazonas – Brasil**, 01 à 03 de julho de 2013 CSTB/UEA.

SANTOS, A. S. R.. Importância da vocalização na identificação das aves. **Boletim 10 do Centro de Estudos Ornitológicos-CEO**. Programa Ambiental a última arca de Nôe. São Paulo, 1994. Disponível em: <http://www.ultimaarcadenoe.com.br/wp-content/uploads/2011/05/Importancia_da_vocalizacao_na_identificacao_das-aves-ASilveira.pdf>. Acesso em: 24 set.2014.

SEIFFERT-SANTOS, S. C.; FACHIN-TERÁN, A. O uso da expressão espaços não formais no ensino de ciências. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v.6, n.11, p.1-15, jul-dez, 2013.

SIGRIST, T. **Aves da Amazônia – Birds of Amazonian Brazil**. São Paulo: Avis Brasilis, 2008 (Série Guias de Campo Avis Brasilis) 472p.

VIELLIARD, J. M. E. O uso da bio-acústica na observação de aves. **Anais do II Encontro Nacional de Anilhadores de aves**, UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro. 27 a 31 de julho de 1986. Publicado em 1987, p. 98-121.

VYGOTSKY, L; S. **A formação social da mente**: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Michael Cole...[et al] (Org.). 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

ZAGONEL, B. **Brincando com música na sala de aula**: jogos de criação musical usando a voz, o corpo e o movimento. São Paulo: Saraiva, 2012.

2020 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 Editora e-Publicar
Editora Chefe: Patrícia Gonçalves de Freitas
Editor: Roger Goulart Mello
Diagramação: Roger Goulart Mello
Edição de Arte: Patrícia Gonçalves de Freitas
Revisão: Os autores

Todo o conteúdo dos artigos, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

Conselho Editorial

Dr^a Cristiana Barcelos da Silva – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
Dr^a Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Dr. Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Dr. Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Dr^a Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
Me. Doutorando Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo
Me. Doutorando Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
Me. Doutorando Francisco Oricelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará
M^a Doutoranda Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco
M^a Doutoranda Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Me. Doutorando Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes
M^a Doutoranda Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas
M^a Doutoranda Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará
M^a Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina
M^a Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia
Me. Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Me. Glaucio Martins da Silva Bandeira – *Universidade Federal Fluminense*
Me. Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro
M^a Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P191 Paineiro de conhecimentos com/para os curumins e cunhantãs
[recurso eletrônico] / Organizadoras Alexandra Nascimento de
Andrade. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-87207-15-5

1. Educação. 2. Crianças indígenas – Aspectos educacionais.
I. Andrade, Alexandra Nascimento de, 1987-.

CDD 370

Elaborado por Ana Carolina Silva de Souza Jorge – CRB6/2610

Editora e-Publicar
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
contato@editorapublicar.com.br
www.editorapublicar.com.br



2020