

Estudos na natureza aplicadas para Artes Visuais

Studies in nature applied to Visual Arts

Estudios en la naturaleza aplicados a las Artes Visuales

Pamela Sonoda Gomes

Graduanda de Artes Visuais, UEL, Brasil
sonoda.pamela26@uel.br

Maria Teresa Ribeiro Pessoa

Professora Doutora em Educação, UC, Portugal
tpessoa@fpce.uc.pt

RESUMO

A pesquisa iniciou-se na unidade curricular do Projeto de Investigação intitulada Educ@rteNatureza, na Universidade de Coimbra, Portugal. O trabalho objetiva estratégias pedagógicas interdisciplinares para o ensino em meio a natureza, acentuando o contributo das Artes Visuais. Por isso, a pesquisa centra-se no desenvolvimento de três materiais didáticos, que utilizam a natureza como objeto de estudo. A educação em meio a natureza, está ligada a modelos de escolas escandinavas como a Forest Kindergartens e a Nature Kindergastens. A metodologia utilizada no trabalho é baseada na leitura de artigos, livros e textos para compor o enquadramento teórico, que logo em seguida, foi acrescentada uma pesquisa de campo, realizada em um sítio em Pocariça, Portugal. A forma de estudo é constituída por uma pesquisa exploratória, tendo como objeto de estudo uma análise bibliográfica. Por fim, pretende-se na pesquisa ampliar o olhar metodológico de uma educação na natureza com novas perspectivas sobre o ensino-aprendizagem, a fim de, o estudante/pesquisador ser consciente em seu processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto de Investigação. Objeto didático. Educação na natureza.

SUMMARY

The research began in the curricular unit of the Research Project entitled Educ@rteNatureza, at the University of Coimbra, Portugal. The work aims at interdisciplinary pedagogical strategies for teaching in the midst of nature, emphasizing the contribution of the Visual Arts. Therefore, the research focuses on the development of three didactic materials, which use nature as an object of study. Education in the midst of nature is linked to models from Scandinavian schools such as Forest Kindergartens and Nature Kindergastens. The methodology used in the work is based on the reading of articles, books and texts to compose the theoretical framework, which was soon followed by a field research, carried out on a site in Pocariça, Portugal. The form of study is constituted by an exploratory research, having as object of study a bibliographical analysis. Finally, the research intends to expand the methodological view of an education in nature with new perspectives on teaching-learning, in order for the student/researcher to be aware of his learning process.

KEYWORDS: Research Project. Didactic object. Education in nature.

RESUMEN

La investigación se inició en la unidad curricular del Proyecto de Investigación titulado Educ@rteNatureza, en la Universidad de Coimbra, Portugal. El trabajo apunta a estrategias pedagógicas interdisciplinarias para la enseñanza en medio de la naturaleza, enfatizando el aporte de las Artes Visuales. Por ello, la investigación se centra en la elaboración de tres materiales didáticos, que utilizan la naturaleza como objeto de estudio. La educación en medio de la naturaleza está ligada a modelos de escuelas escandinavas como Forest Kindergartens y Nature Kindergastens. La metodología utilizada en el trabajo se basa en la lectura de artículos, libros y textos para componer el marco teórico, que pronto fue seguido por una investigación de campo, realizada en un sitio en Pocariça, Portugal. La forma de estudio está constituida por una investigación exploratoria, teniendo como objeto de estudio un análisis bibliográfico. Finalmente, la investigación pretende ampliar la mirada metodológica de una educación en la naturaleza con nuevas perspectivas de enseñanza-aprendizaje, para que el estudiante/investigador sea consciente de su proceso de aprendizaje.

PALABRAS-CLAVE: Proyecto de Investigación. Objeto didáctico. Educación en la naturaleza.

INTRODUÇÃO

A pesquisa decorre da necessidade de abranger aos educadores estratégias pedagógicas que ultrapassem as metodologias. Além do mais, é almejado na pesquisa, a aprendizagem concreta e interdisciplinar dos estudantes nas diversas instâncias dos conhecimentos, interligando-as. Por isso, este trabalho centra-se no contributo da aprendizagem na natureza e na aprendizagem expandida pelas Artes Visuais, que por vezes não é aprofundada em meio intraescolar. Este trabalho foi desenvolvido para promover aspectos criativos entre a interação da natureza, arte e educação para as pessoas, especificamente destinados aos educadores e estudantes.

Antes da criança iniciar a vida escolar, pressupõe-se que o estudante já tenha contato com outros conhecimentos promovidos pelas suas vivências e ligadas às aprendizagens sensoriais, culturais e motores. Segundo Mendes (2002) o conhecimento sobre a realidade é desenvolvido em meio às experiências e o tempo que é pensado sobre elas, pois a experiência em si não traz aprendizagens se não contestada/trabalhada pelo pensamento reflexivo, que por sua vez, traz a criança novas possibilidades de pontos de vistas diferentes, até então não pensadas. Ademais, percebe-se que *na educação infantil é muito importante valorizar as ideias das crianças, isso as faz sentir seu protagonismo em um ambiente que é pensado para elas.* (Uberna, 2016, p. 130). Por isso, um dos objetivos da pesquisa destina-se à sensibilização do processo de aprendizagem do estudante, respeitando sua subjetividade. Para Haddad e Cintrão (2018), o papel do professor encaminha para uma vertente com base no construtivismo, pois o aluno é ativo em seu processo de aprendizagem, enquanto o professor atua como observador.

A criança era respeitada em sua liberdade de expressão e a sua individualidade era valorizada em todas suas manifestações. Valia-se de todo e qualquer material expressivo que não delimitasse a comunicação, mantendo a criança livre para usufruir de todo seu potencial criativo. Todos os desenhos e expressões artísticas eram inspirados pelas próprias crianças e cabia ao professor, como observador, incentivá-los, para que sua criação ganhasse forma e vida. (HADDAD & CINTRÃO, 2018, p. 144)

Ademais, a pesquisa busca referências de instituições que promovem a educação no meio natural, as escolas como a *Forest Kindergartens* e a *Nature Kindergartens*, mostram contributos de aprendizagem em meio a natureza. As crianças inseridas na natureza têm autonomia e liberdade para aprender, brincar, criar, recriar, explorar e flexibilizar a aprendizagem por estímulos sensoriais e outros.

Para Turtle et. al o contato da criança na natureza está cada vez menor no cotidiano, por isso, o ensino proposto pelas *Forest Schools*, proporciona a aprendizagem no ato de brincar, diferente dos modelos expositivos, conseqüentemente, objetiva a participação “envolventes em um ambiente ao ar livre, para que as crianças tenham a oportunidade de desenvolver motivação, habilidades emocionais e sociais” (TURTLE et.al, 2015).

O projeto Limites Invisíveis foi criado pelo Centro de Apoio Social de Pais e Amigos da Escola (CASPAE) em Coimbra, Portugal. O programa é inspirado nas escolas escandinavas e objetiva a potencialidade da aprendizagem e bem-estar da criança em ambientes educativos exteriores, como em meio a natureza. A pesquisa desenvolvida está atrelada aos pontos objetivos do projeto Limites Invisíveis que pretende construir novas perspectivas sobre o ensino-

aprendizagem, a fim de, o estudante/pesquisador ser consciente em seu processo de aprendizagem.

[...] baseia-se na importância de motivar e inspirar as crianças, famílias e as comunidades educativas para reconhecerem a importância do exterior como contexto de desenvolvimento e de aprendizagem, e especificamente para realizarem atividades positivas na natureza. (LIMITES INVISÍVEIS, 2019)

OBJETIVOS

Em meio às atividades do cotidiano, o tempo nos espaços naturais são limitados ou quase nulos. O trabalho, o estudo, os afazeres da casa demandam muita atenção ao decorrer do dia. Ao contrário dos adultos, as crianças ao ar livre vêm no espaço natural uma possibilidade para brincar e explorar. Essa sensibilidade no olhar da criança é mostrada pelas atividades do projeto Limites Invisíveis, desenvolvido pela CASPAE. As crianças do 1º ciclo do Ensino Básico são levadas à Mata Nacional do Choupal, em Coimbra. Neste ambiente a criança é livre para construir sua própria aprendizagem pela exploração e experimentação.

Em uma pesquisa realizada por Haddad & Cintrão (2018) com crianças dos anos de 1980 e 1986 em Araraquara, em São Paulo, foi possível notar os resultados, a longo prazo, de uma educação que respeitava a liberdade de expressão e criação das crianças. Por isso, a aprendizagem por meio de brincadeiras ao ar livre mostra benefícios a curto, médio e a longo prazo. A escola *Aldeia Recreação Infantil* proporcionaram às crianças, um ambiente semelhante ao proposto pelo projeto Limites Invisíveis, a metodologia era baseada na exploração na natureza. A pesquisa realizada, foram entrevistados treze ex-estudantes, os resultados das lembranças no tempo escolar são ricas em significações pelos depoentes e se mostram marcantes em suas trajetórias de vida.

A liberdade foi um tema relevante entre os depoentes. Privilegiando este lugar na memória como um valor permanente, tanto em suas referências quanto no que tange oferecer aos seus filhos sensações como as que puderam vivenciar na infância (HADDAD & CINTRÃO, 2018, p. 150)

Com o feedback acima, nota-se os benefícios que a natureza pode trazer no processo de aprendizagem, para Schneider et.al (2018), a natureza gera benefícios no desenvolvimento físico, cognitivo e em aspectos sociais para a criança.

Por vezes, vemos a natureza como um espaço de descaso e irrelevante para a aprendizagem. No entanto, a natureza pode nos oferecer diversos materiais e meios para aplicar metodologias de aprendizagem. Por isso, é necessário ampliar o olhar das metodologias de ensino que o meio ambiente pode contribuir.

Tendo isto em vista, o objetivo principal da pesquisa é reunir referências bibliográficas, a fim de demonstrar a importância da educação na natureza e dela propiciar diversos materiais pedagógicos, sempre com o olhar delicado para cada faixa etária e cada grupo de estudantes.

Desenvolver pedagogias adequadas à idade e às capacidades das crianças, assumindo-as como aprendizes ativos, co construtores dos conhecimentos, e privilegiar uma abordagem integrada dos saberes, apoiando as literacias emergentes a partir de temas e problemas suscitados pela experiência na Natureza (Limites Invisíveis, 2019).

um significado ou possa transmitir uma ideia, um sentimento, uma sensação, um propósito, uma reflexão. (Oliveira, N.d, p. 1973)

A parte prática do projeto foi um trabalho em campo, feito em um sítio em Pocariça, região próxima de Coimbra, o objetivo consistia em encontrar recursos naturais para usar como objeto didático. Em seguida, foram realizadas três estruturas de materiais didáticos, por meio do mesmo objeto escolhido, no caso, a folha. As estruturas não são fechadas a um conceito fixo, mas podem servir como abertura para um novo olhar pedagógico sobre o ensino das Artes Visuais, especificamente a parte gestual e criativa do estudante, por isso, a pesquisa é destinada a educadores ou técnicos que estejam em contato com estudantes. Vale ressaltar que o profissional da educação pode adicionar, editar ou usar como base os materiais propostos aqui, mas sempre tendo em vista a realidade sócio-político-cultural dos estudantes. Os conteúdos abrangidos neste material são nomeados no site da Direção-Geral da Educação de Portugal, mas nada impede o educador/técnico de adequar aos seus objetivos pessoais.

Por fim, após a revisão teórica para aquisição de repertório e entendimento sobre o objetivo do trabalho, ocorreu o estudo de campo em busca de elementos naturais que pudessem constituir nosso objeto didático. As últimas etapas do projeto são o mapeamento do objeto natural e transformá-lo em material didático.

Descrição das atividades de observação

A ida ao campo de estudo foi realizada uma vez, no dia 10 de novembro de 2022. O grupo de pesquisa contava com três estudantes da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. O sítio escolhido está localizado em Pocariça, região ao norte de Coimbra, aproximadamente 30 minutos de carro.

Ao chegar ao local fomos guiadas e apresentadas a toda extensão do espaço, em seguida, foi reservado um tempo para a exploração individual do local, sempre atentando-nos aos elementos da natureza, que posteriormente poderíamos usar como objeto didático. A visita durou cerca de 3 horas e saímos com nossos materiais de estudos e instigadas para retornar e investigar outros elementos. As imagens da fauna e flora do sítio podem ser vistas na figura 2.

Figura 2 – Fotografia capturada no sítio em Pocariça



Fonte: do autor (2022).

No final do dia do estudo de campo, já havia andado e observado diversas plantas e flores que poderiam ser interessantes para a escolha do objeto de estudo. No entanto, escolhemos as *folhas*, pois está em abundância na natureza e é acessível, além de suas funções serem essenciais para a biosfera, uma vez que promove a fotossíntese, a respiração e a transpiração das plantas. As estruturas das folhas podem ser exploradas nas unidades curriculares do Estudo do Meio e Ciências Naturais, de Portugal.

Por fim, notou-se que a ida no campo foi significativa para a pesquisa, uma vez que despertou a curiosidade em meio a natureza, promovendo assim, o questionamento e reflexão sobre a recolha de informações.

RESULTADOS

A proposta de intervenção iniciou com o debate sobre a importância da natureza no ambiente das aprendizagens escolares. No início do projeto a proposta de intervenção era destinada às crianças do 1º ciclo. No entanto, antes de alcançar as crianças é preciso que os educadores tenham consciência da importância da aprendizagem na natureza, por isso, a proposta de intervenção deseja ampliar a visão entre ensino na natureza e o contributo da arte para as aprendizagens para novas metodologias para os educadores.

A educação artística está relacionada às aprendizagens essenciais do ensino básico destinadas às crianças do 1º ciclo, que objetiva *mobilizar a linguagem elementar das artes visuais (cor, forma, linha, textura, padrão, proporção e desproporção, plano, luz, espaço, volume, movimento, ritmo, matéria, entre outros) [...] (Direção-Geral da Educação, 2020).*

A unidade curricular “Educação Artística” altera seu nome no 2º e 3º ciclo para Educação Visual, o mesmo ocorre para o Estudo do Meio, em que muda seu nome para Ciências Naturais. O primeiro ciclo corresponde às crianças do 1º ao 4º ano. Na educação artística, as unidades curriculares são separadas em quatro vertentes: Artes Visuais, Expressão Dramática e Teatro, Música e Dança. Dentre as vertentes, a pesquisa se centra na parte das Artes Visuais, mas nada impede o professor de trabalhar com outras áreas de afinidade.

Os conteúdos da intervenção foram relacionados aos documentos da Direção-Geral da Educação, pois o público-alvo para as possíveis atividades é destinado aos professores do ensino regular, caso contrário, o educador pode adequar com o seu plano escolar.

As propostas de trabalho são sugestões aos educadores como forma de ampliar o olhar das expressões artísticas. A pesquisa centra no ensino em meio a natureza e sua importância em aspectos cognitivos, emocionais e psicológicos para as crianças. Tendo isto em vista, elaboramos três atividades que interligam o campo das Artes Visuais e a natureza.

Além do mais, a interdisciplinaridade é um dos pontos importantes tratado como obrigatório pela Direção-Geral da Educação, uma vez que os conhecimentos podem ser relacionados entre si, para uma compreensão completa do estudante.

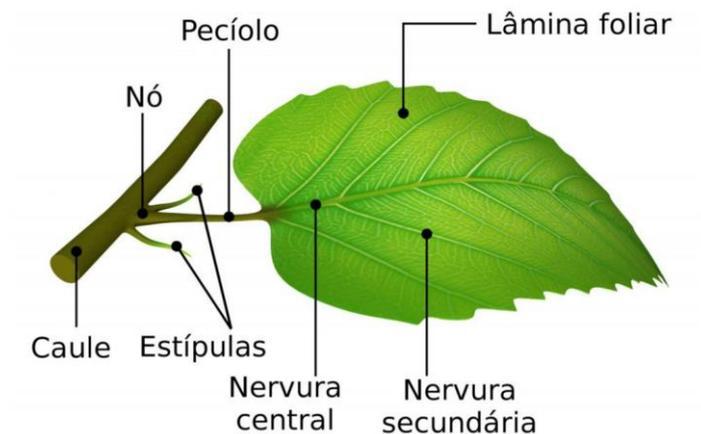
Compreender os princípios da linguagem das artes visuais integrada em diferentes contextos culturais (estilos e movimentos artísticos, épocas e geografias). (Direção-Geral da Educação, 2020).

A escolha da folha como objeto de estudo é pela abundância na natureza, sendo um objeto natural fácil de se encontrar. As funções que as folhas desempenham no ecossistema são

a fotossíntese, a respiração e a transpiração da planta, mas para a intervenção foi preciso fazer uma pesquisa aprofundada sobre a estrutura e função das folhas

Um material didático requer criatividade para ampliar a visão sobre determinado objeto, neste caso, a folha é transformada em objeto para instigar a curiosidade do estudante a aprender. Além disso, foi necessária uma pesquisa sobre sua estrutura (figura 3) e suas funções.

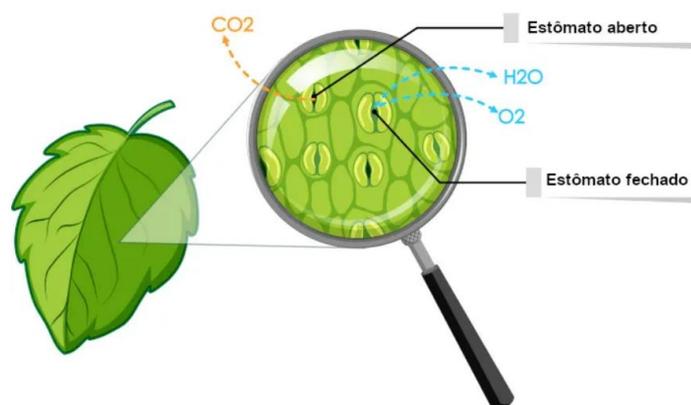
Figura 3 – Esquema sobre a estrutura da planta



Fonte: Retirado do site Infoestudante (2022).

A folha é composta pelo caule, nó, estípulas, pecíolo e a lâmina foliar. A lâmina corresponde a folha, enquanto o resto são as estruturas que a sustentam. A parte superficial da folha é responsável pela fotossíntese, respiração e transpiração da folha. A respiração ocorre por meio dos poros, chamados estômatos, localizados na parte de baixo da folha (figura 4) e a transpiração é por meio de poros, chamados hidatódios, localizados na parte de cima da folha, responsável também por expelir o excesso de água, gerando assim o orvalho.

Figura 4 – Abertura e fechamento do estômato



Fonte: Retirado do site mundoeducação (2022).

Após a pesquisa teórica, foi necessário refletir as linguagens artísticas que poderiam ser guias das atividades, que consistia na monotipia, frotagem e na expressão tridimensional.

A partir disto, os materiais usados para as três propostas de intervenção (figura 5) são objetos do cotidiano, facilitando assim sua implementação. Os objetivos das propostas fazem parte de um tópico especificado nos documentos da Direção-Geral de Educação sobre as aprendizagens essenciais na educação básica que consiste em *escolher técnicas e materiais de acordo com a intenção expressiva das suas produções plásticas. Manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas, evidenciando os conhecimentos adquiridos (Direção-Geral da Educação, 2020).*

Figura 5 – Atividades da intervenção, respectivamente, monotipia, frotagem e tridimensional



Fonte: do autor (2022).

Para associar as atividades com outras áreas do conhecimento é aconselhável um trabalho com professores de diferentes unidades curriculares para conectar os diferentes conhecimentos e proporcionar à criança um entendimento amplo. No campo das Artes Visuais, é preferível *utilizar diferentes materiais e suportes para realização dos seus trabalhos (Direção-Geral da Educação, 2020)*. A seguir, será comentado as atividades, na qual, as três acompanham uma descrição sobre a definição, uma imagem ilustrativa sobre o processo, o objetivo está relacionado ao que se espera que o estudante alcance com a atividade, o desenvolvimento está atrelado a imagem de referência, pois mostra o passo a passo da atividade. Por fim, as observações, os materiais utilizados e a avaliação da atividade, estão conectadas à atividade artística no momento da prática, por isso, podem sofrer alterações.

MONOTIPIA

A monotipia é um processo híbrido, entre a pintura, o desenho e a gravura. Aproxima-se do gesto da pintura, da mancha de tinta, ou do traço, da linha. Ao mesmo tempo possui características próprias da gravura, como a inversão da imagem. Apesar de o

próprio nome esclarecer, mono (único) e tipia (impressão), em alguns casos é possível conseguir mais de uma cópia [...] (Colégio Guilherme Dumond Villares, 2021).

Figura 6 – Etapas da atividade da monotipia



Fonte: do autor (2022).

Objetivo: Estimular a criatividade; identificar as estruturas da folha; estudar as relações de sobreposição das cores; explorar os materiais; relacionar com outros conhecimentos.

Desenvolvimento: Pretende-se que a criança recolha elementos naturais da natureza enquanto explora o local, depois selecione os objetos que mais gostaram e em seguida, monta uma base rígida para servir de matriz e depois faça uma composição com os elementos escolhidos e imprima.

Observações sobre a atividade:

Nela, são utilizadas usualmente tintas de secagem lenta, à base de óleo e usa-se como suporte uma placa de vidro, acrílico, etc. Aplica-se uma camada de tinta sobre o suporte e usa-se um rolinho para distribuir a tinta. O papel então é apoiado sobre esse suporte e com um lápis ou outro instrumento, o desenho é feito. Ao retirar o papel, o desenho estará impresso no lado oposto do papel. (Colégio Guilherme Dumond Villares, 2021)

Materiais utilizados: Folhas, Caixa de papel de chá e Tinta.

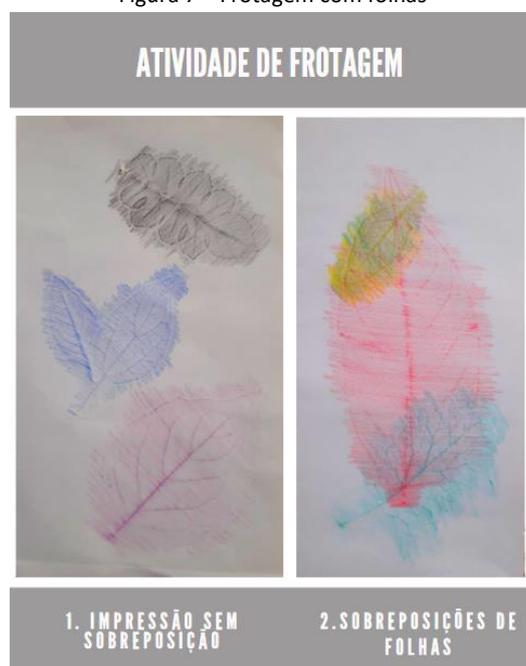
Avaliação: Será avaliado o uso dos materiais; Aprofundamento da experiência/testes com os materiais; será solicitado um texto narrativo sobre o processo.

FROTAGEM

Frotagem é uma adaptação da palavra francesa Frottage, que significa friccionar, esfregar [...] A frotagem é uma técnica que explora a fricção de uma ferramenta de desenho, como um lápis, em uma folha ou outro suporte apoiado sobre uma superfície texturizada, produzindo uma espécie de decalque. Esta sequência propõe a

exploração da técnica da frotagem utilizando elementos da natureza como matriz (Fundação Clóvis Salgado, s.d.).

Figura 7 – Frotagem com folhas



Fonte: do autor (2022).

Objetivo: Estimular a criatividade; identificar as estruturas da folha; estudar as relações de sobreposição das cores; explorar os materiais; relacionar com outros conhecimentos.

Desenvolvimento: Pretende-se que a criança recolha elementos naturais da natureza enquanto explora o local, depois selecione os objetos que mais gostaram e em seguida, faça uma composição na mesa com os elementos escolhidos, depois coloque o papel por cima e passe o lápis/giz (material da escolha) por cima do papel.

Observações sobre a atividade:

Frotagem é uma técnica que consiste em captar desenhos e texturas de uma superfície. Os resultados podem ser bastante inusitados e interessantes se você variar a força aplicada sobre o giz ou sobre o lápis, e variar, também, as texturas usadas para compor o trabalho. Trata-se de esfregar lápis ou giz de cera sobre uma superfície áspera ou com textura para “provocar” resultados aleatórios de imagens. (Fundação Clóvis Salgado, s.d.).

Materiais utilizados: Folha, Papel sulfite e Lápis de cor.

Avaliação: Será avaliado o uso dos materiais; Aprofundamento da experiência/testes com os materiais; será solicitado um texto de ligação com outro conhecimento (conhecimento científico ou experiencial).

EXPRESSIONE TRIDIMENSIONAL

A expressão plástica é reconhecida como uma atividade espontânea em que a criança apreende a cultura da qual faz parte. Assim, as atividades lúdicas fazem com que a criança se conheça a ela mesma, tendo a oportunidade de se construir socialmente.

Esta construção torna-se possível através da expressão plástica, no sentido em que, ao praticá-la, a criança está também a desenvolver atividades do tipo faz-de-conta.

Desta forma, a sua fantasia transporta-a para dentro de diversas situações, fazendo com que a criança crie e resolva muitos dos seus problemas, podendo assim manifestar as suas impressões relativamente ao que vivencia no seu contexto familiar e social. (Rocha, 2022).

Figura 8 – Etapas da montagem da árvore



Fonte: do autor (2022).

Objetivo: Estimular a criatividade; identificar as estruturas da folha; estudar as relações dos materiais; explorar a física; Relacionar o objeto feito a outras áreas do conhecimento.

Desenvolvimento: Pretende-se que a criança recolha elementos/objetos já utilizados que iriam para o lixo, e em seguida, o aluno pensaria em um objeto que poderia ter relação com a folha, podendo ser uma árvore, quadro de natureza morta, paisagem, estação do ano etc. Depois, o estudante procura meios e estratégias para realizar o que está no seu imaginário. Neste momento da montagem, o aluno irá saber se os materiais são bons, a textura, o peso e o resultado que estava a imaginar.

Observações sobre a atividade:

Integrar a linguagem das artes visuais, assim como várias técnicas de expressão (pintura; desenho - incluindo esboços, esquemas e itinerários; técnica mista; assemblage; land art; escultura; maquete; fotografia, entre outras) nas suas experimentações: físicas e/ou digitais. (Direção-Geral da Educação, 2020)

Materiais utilizados: pote de iogurte, máscara descartável, papéis e pote de alumínio usada.

Avaliação: Será avaliado o uso dos materiais; Aprofundamento da experiência/testes com os materiais; será solicitado que o estudante faça um texto para dizer sobre o motivo da escolha dos materiais e como eles se portam.

As três atividades são ideias que utilizam a folha como objeto de estudo, mas o educador possui total liberdade para promover outras atividades com outras temáticas. O professor nestes casos tem o papel de auxiliar a ideia do estudante e nunca restringir a um resultado esperado. Deve-se então os estudantes, ao final das propostas, *manifestar capacidades expressivas e criativas nas suas produções, evidenciando os conhecimentos adquiridos (Direção-Geral da Educação, 2020).*

CONCLUSÃO

O trabalho iniciou na unidade curricular *Projeto de Investigação* intitulada Educ@rteNatureza, da Universidade de Coimbra. A pesquisa objetiva a integração dos conhecimentos e a importância da educação em meio/pela a natureza. Tendo este princípio, foram criadas três propostas de intervenção. Em geral, as intervenções focaram na abertura para a criança ser criativa, tendo-a liberdade para criar ideias de produções artísticas e usar os materiais de sua preferência. E nesta liberdade, a criança tem mais autonomia sobre o seu trabalho, conseqüentemente, direciona-a a um processo de criação mais crítico, uma vez que, a criança precisa estabelecer conexões com outras áreas do conhecimento.

Para verificar o desenvolvimento da pesquisa baseamos no conceito SWOT, *abreviação das palavras em inglês strengths, weaknesses, opportunities e threats, que significam forças, fraquezas, oportunidades e ameaças, respectivamente. (Conta Azul, 2022)*. Pode-se notar que os pontos que representam as forças são correspondentes às partes práticas, pois no sítio de Pocarica só foi possível entender “como é” a educação na natureza quando a prática foi realizada, assim ocorreu na realização das intervenções. A teoria e prática são importantes para uma pesquisa científica, na teoria é aprendido sobre os conceitos, no entanto, é na prática que se estabelece os resultados e os aperfeiçoamentos delas. Por isso, as fraquezas da pesquisa no campo de pesquisa recente.

As oportunidades e ameaças estão interligadas no sentido de criar novos meios para uma aprendizagem na natureza, ao mesmo tempo que as oportunidades são os novos conceitos de uma aprendizagem na natureza utilizando metodologias novas para o currículo escolar, as ameaças surgem no sentido desse campo do conhecimento ter pouca estruturação teórica e acabar por equivocarmo-nos na pesquisa e no que dela decorre.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

COLÉGIO GUILHERME DUMOND VILLARES. Exposição: Monotopia, uma arte única. [São Paulo], 2021. Disponível em: <https://www.gdv.com.br/exposicao-monotopia-uma-arte-unica/>. Acesso em: 10 dez. 2015.

DIREÇÃO-GERAL DA EDUCAÇÃO. Aprendizagens Essenciais - Ensino Básico [Portugal], 2020. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>. Acesso em: 10 dez. 2015.

FUNDAÇÃO CLÓVIS SALGADO. Criarte: Frotagens!. [Belo Horizonte], s.d. Disponível em: <https://fcs.mg.gov.br/criarte-frotagens/#:~:text=Frotagem%20%C3%A9%20uma%20t%C3%A9cnica%20que,usadas%20para%20compor%20o%20trabalho>. Acesso em: 10 dez. 2022.

HADDAD, D. & CINTRÃO, J. F. Vivências em arte e natureza na infância e suas repercussões na vida adulta. **Em Pauta: Temas em Educação e Saúde**, São Paulo, n. 1, p. 142-155, 2018.

LIMITES INVISÍVEIS. Sobre nós. [Portugal], 2019. Disponível em: <http://limitesinvisiveis.pt/pt/sobre-nos/>. Acesso em: 12 dez. 2022.

MENDES, M. T. Em torno da Reflexão–(im)pressões e (ex)pressões em educação. **Em Pauta: Revista Portuguesa de Pedagogia**, p. 375-386, 2002.

MUNDO EDUCAÇÃO. Estômatos. [Goiânia], s.d. Disponível em:
<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/estomatos.htm>. Acesso em: 12 dez. 2022.

OLIVEIRA, R. A. (s.d). A natureza e a compreensão interdisciplinar da obra de arte: uma necessidade contemporânea.
OLIVEIRA, R. A. A natureza e a compreensão interdisciplinar da obra de arte: uma necessidade contemporânea. *In*: X ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E VI ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 2006, Vale do Paraíba.

ROCHA, I. A expressão plástica e o desenvolvimento da criança. [Portugal], 2022. Disponível em:
<https://www.vidaativa.pt/expressao-plastica/>

SCHNEIDER, J., PERES, P. M. S., KLEIN, C., SILVESTRIN, D., FELIPPE, M. L., SCHUTZ, N. T., ... & KUHNEN, A. Projeto natureza nossa: um relato de experiência. **Em Pauta**: Revista Eletrônica de Extensão, p. 15(31), 94-105, 2018.

TOTVS. Análise SWOT (FOFA): o que é, para que serve, benefícios e como fazer. 5 de abril de 2022. Disponível em:
<https://www.totvs.com/blog/negocios/analise-swot/>. Acesso em: 8 dez. 2022.

TURTLE, Christina. CONVERY, Ian & CONVERY, Katie. Forest schools and environmental attitudes: A case study of children aged 8–11 years. **Em Pauta**: Cogent Education. 2015.

UBERNA, T. S. Natureza e arte: uma experiência de cidadania na educação infantil. **Em Pauta**: Uma Nova Pedagogia para a Sociedade Futura, p. 125-132, 2016.

WORDART. Wordart. s.d. Disponível em: <https://wordart.com/create>. Acesso em: 8 dez. 2022.

INFOESTUDANTE. Folhas das plantas. S.d. Disponível em: <https://www.infoescola.com/plantas/folhas/>. Acesso em: 10 dez. 2022.