

Atividades Educativas Lúdicas sobre água para alunos do Ensino Infantil

DOI: <https://doi.org/10.33871/23594381.2023.21.3.7835>

Elizabeth Costa da Silva¹, Patricia Bilotta²

Resumo: Na história da educação infantil brasileira, a criança não era vista como um ser de direitos e protagonista da transformação social desejada para o futuro. Nos dias de hoje, o uso de recursos lúdicos para ensinar crianças no período infantil sobre a importância da preservação da água permite que a escola contribua significativamente para atender pelo menos 2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. O objetivo deste artigo é identificar práticas educativas inovadoras para tratar do tema água no ensino infantil, seus benefícios e limitações. A pesquisa envolveu: (i) revisão bibliográfica sobre dinâmicas educativas lúdicas (consulta ao Portal de Periódicos da Capes); (ii) análise de conteúdo; e (iii) sistematização dos resultados para alcançar o objetivo proposto. As principais atividades lúdicas forma: desenho, leitura, confecção de terrário, infográfico animado, peça teatral, mural; porém elas apresentam benefícios e limitações no ensino sobre água (intelectualidade, comportamento, habilidade física, etc).

Palavras-chaves: Dinâmica de ensino, educação infantil, recursos hídricos, Agenda 2030, educação ambiental.

Playful education practices about water in childhood education

Abstract: In the history of Brazilian early childhood education, the child was not seen as a being with rights and protagonist of the desired social transformation for the future. Nowadays, the use of ludic resources to teach children in the preschool period about the importance of water conservation allows the school to contribute significantly to meeting at least 2 Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda. The purpose of this article is to identify educational practices innovative solutions to address the issue of water in early childhood education, its benefits, and limitations. The research involved: (i) a bibliographical review on ludic educational dynamics (consultation of the Capes Periodicals Portal); (ii) content analysis; and (iii) systematization of results to achieve the proposed objective. The main ludic activities form: drawing, reading, making terrarium, animated infographic, theater play, mural; however, they have benefits and limitations in teaching about water (intellectuality, behavior, physical ability, etc.).

Keywords: Teaching dynamics, early childhood education, water resources, 2030 Agenda, environmental education.

Introdução

O ser humano é parte integrando do ambiente natural e o equilíbrio dessa relação depende intimamente da conscientização da população sobre a necessidade de ações positivas, alinhadas com a sustentabilidade, e o uso racional dos recursos naturais,

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local (PPGDL/UNISUAM). E-mail: bethbop2007@yahoo.com.br

² Doutora em Engenharia Hidráulica e Saneamento. Professor titular do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local (PPGDL/UNISUAM). E-mail: pb.bilotta@gmail.com

sobretudo dos recursos hídricos, que são um bem indispensável para a sobrevivência humana e das outras espécies de seres vivos (ENEA, 2017), para a manutenção da economia (processos industriais) e para os demais usos múltiplos previstos na Política Nacional dos Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

Nesse sentido, a educação ambiental, enquanto instrumento de transformação social, pode mudar antigos hábitos da população, desenvolver e promover a melhoria da qualidade de vida e estimular a sustentabilidade pelo aprendizado de novas atitudes (SOUZA et al., 2011). O grande desafio para isso está em alinhar a educação formal com a educação ambiental, particularmente no que se refere ao tema recursos hídricos. A educação infantil, que é o objeto de análise deste artigo, é regida pela normativa denominada Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece critérios de aprendizagem para os estudantes (BNCC, 2017). Segundo esse documento:

“na educação infantil, as aprendizagens e o desenvolvimento das crianças têm como eixos estruturantes as interações e a brincadeira, assegurando-lhes os direitos de *conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se...* as crianças vivem inseridas em espaços e tempos de diferentes dimensões, em um mundo constituído de fenômenos naturais e socioculturais. Desde muito pequenas, elas procuram se situar em diversos espaços (rua, bairro, cidade etc.) E tempos (dia e noite; hoje, ontem e amanhã etc.). Demonstam também curiosidade sobre o mundo físico (seu próprio corpo, os fenômenos atmosféricos, os animais, as plantas, as transformações da natureza, os diferentes tipos de materiais e as possibilidades de sua manipulação etc.) A educação infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano.” (BNCC, 2017, p.40 e 43)

Um dos grandes desafios nas escolas é implantar práticas pedagógicas inovadoras capazes de sensibilizar seus alunos para questões que impactam a qualidade dos recursos hídricos, como, por exemplo, o descarte inadequado de lixo que leva ao acúmulo de plásticos nos oceanos (JAIME et al., 2023). Esses dois pontos são muito importantes e devem ser tratados conjuntamente para somar esforços no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que versam de forma direta e indireta sobre o tema da educação na Agenda 2030 das Nações Unidas (ONU). O Brasil, sendo signatário da Agenda 2030, se comprometeu com a melhoria contínua da educação formal e a formulação de soluções mais alinhadas com as demandas da sociedade contemporânea (ONU, 2015).

A Agenda 2030 da ONU é um compromisso mundial para “eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteger o planeta e promover sociedades pacíficas e inclusivas até 2030”. O documento é constituído por 17 objetivos (ODS) e 169 metas (ONU, 2015). Os ODS que tratam especificamente dos temas água e educação infantil, que são objetos de análise neste estudo, são: ODS 4 – que assegura a importância da educação inclusiva e de qualidade para promover oportunidades de aprendizagem para todos ao longo da vida; ODS 6 – que garante disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo identificar as práticas educativas inovadoras lúdicas que tratam do tema água no ensino infantil, bem como seus benefícios e limitações. O ensino lúdico na faixa etária infantil (4 a 5 anos) é uma ferramenta de grande valor, pois a criança aprende pela experimentação, observação e interação. A pesquisa envolveu: (i) levantamento de literatura em consulta ao Portal de Periódicos da Capes, sobre dinâmicas educativas lúdicas; (ii) análise de conteúdo (artigos, teses e dissertações); e (iii) sistematização dos resultados para alcançar o objetivo proposto. O trabalho é inédito e a metodologia utilizada é a análise sistemática. Os termos empregados na busca de conteúdo foram “água” e “educação”.

Pretende-se com este estudo proporcionar um maior entendimento dos pontos fortes e das limitações das práticas educativas utilizadas por pesquisadores e professores sobre a água para a aprendizagem de alunos do ensino infantil de escolas brasileiras e verificar como cada atividade impacta as habilidades sensoriais das crianças e a internalização do conhecimento de forma prática.

Educação infantil no Brasil: um breve histórico da legislação

No século XVIII, surgiram os primeiros movimentos para incluir o cuidado e a atenção com as crianças. Assim, câmaras municipais do Brasil destinaram ajuda financeira para crianças brancas, mestiças e negras, com a exigência de que elas deveriam se apresentar regularmente às autoridades da época para receber o apoio. Nessa época, a Igreja Católica criou as “Rodas dos Expostos”, ou dos “Rejeitados”, que tinha o cunho de caridade para ajudar a população economicamente mais vulnerável da Santa Casa de Misericórdia, e essa prática acabou se espalhando pelo país (KUHLMANN JR., 2002).

No início da República começou a se pensar na educação da criança com ações realizadas por repartições públicas. As instituições que cuidavam das crianças não tinham

o foco na criança e suas necessidades, mas em prevenir e recuperar as crianças consideradas perigosas para a sociedade (KUHLMANN JR., 2002).

Em 1988, pressões de movimentos feministas e sociais, culminaram com o reconhecimento na Constituição Brasileira do direito da criança à educação em creches e pré-escolas, conforme estabelecido no Art. 205:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será provida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e a sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988)

Em 1930, o Ministério da Educação (MEC) foi criado pelo, então, presidente Getúlio Vargas, e denominado Ministério dos Negócios da Educação e Saúde Pública, por meio do decreto nº 19.402. A instituição era encarregada pelo Estado de despachar todos os assuntos relativos ao ensino, à saúde pública e à assistência hospitalar. Mais tarde, nos anos 1970, o Brasil adotou as mesmas teorias desenvolvidas e utilizadas por países da Europa e pelos Estados Unidos de privação da cultura para as crianças pobres, e isso pode explicar, em parte, o fracasso escolar. Essa ideia norteou a educação infantil brasileira durante um longo tempo, formando e fundamentando a visão assistencialista e de compensação pela carência socioeconômica da população. Esse entendimento foi adotado sem observar as raízes estruturais que levaram aos problemas sociais, e, assim, tais ações passaram a iluminar e encorajar políticas de educação infantil (OLIVEIRA, 2002).

A Constituição Brasileira de 1988, com seu novo olhar para a educação, permitiu a publicação do Estatuto da Criança e do Adolescente, em 1990. Esse documento é fruto de exigências de movimentos sociais, que defendiam a criança e o adolescente como cidadãos e sujeitos de direitos (BRASIL, 1988). Nesse mesmo ano surgiu o Referencial Curricular da Educação Infantil (RCNEI), após longos períodos de debate em instância nacional, com a participação e contribuição de professores e profissionais que atuavam com crianças, e seu objetivo era orientar vivências, propor experiências acadêmicas e de campo. Avançou-se, então, nas soluções de cunho educativo para superar o assistencialismo vigente nas creches, dando antecipação à escolaridade na pré-escola, como norteador educacional, e oferecendo suporte aos profissionais educadores que trabalhavam com as crianças pequenas de 0 a 6 anos de idade. Nessa fase, tem-se a ênfase nos objetivos, conteúdos, orientações didáticas, considerando as tendências pedagógicas e a pluralidade cultural brasileira (BRASIL, 1998).

Nos anos 1990, ampliou-se o olhar para a criança, que passou a ser vista como sujeito histórico social, e o novo entendimento era que a criança para aprender precisava interagir com o meio social em que ela vive. Surgiu, então, a visão sociointeracionista, que dá ênfase à criança como sujeito ativo inserido em uma cultura social (OLIVEIRA, 2002).

Assim, a educação infantil brasileira passa a ser obrigatória para as crianças de 4 e 5 anos com a aprovação da Emenda Constitucional nº 59 de 2009, que determina a obrigatoriedade do atendimento da Educação Básica para a faixa etária dos 4 aos 17 anos. Essa exigência é incluída também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em 2013, consagrando-se plenamente a necessidade de que todas as crianças de 4 e 5 anos estejam matriculadas em instituições de educação infantil (BRASIL, 2020).

Além disso, a Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009, fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), conforme Art. 4:

As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (BRASIL, 2009, p. 2)

Esse documento consolida a relevância da relação entre o conhecimento cultural e científico e o contato com o ecossistema, salvaguardando a forma como a criança se situa no mundo. As determinações da DCNEI colocam o foco no cuidado e na educação caminhando juntos no processo de ensino infantil e em seus eixos estruturantes estão as interações e brincadeiras, considerando-se as concepções éticas, políticas e estéticas, que devem orientar o aprendizado na educação infantil (BRASIL, 2022).

Em 2017, a BNCC reforça o protagonismo da criança no contexto escolar em que elas estão inseridas, modificando, criando e interagindo com a sociedade e sua cultura (BRASIL, 2022).

Com o avanço no ideal de compreender como se dá a assimilação de conteúdo por parte da criança, surgiram várias propostas para implantar um currículo fundamentado em direitos de construção e aprendizagem bem delineados, que englobassem as diferentes áreas do conhecimento e linguagens, integrando-se através dos campos de experiência e tendo como alvo o que a criança aprende nas experiências vivenciadas no ambiente escolar (NETO, 2019).

De acordo com a BNCC, a composição curricular da educação infantil se subdivide em três grupos: (i) bebês (0 a 1 ano e 6 meses); (ii) crianças bem pequenas (1 ano e 7 meses até 3 anos e 11 meses); e (iii) crianças pequenas (4 anos a 5 anos e 11 meses). A resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE/CEB nº 5, 2009, art. 5º, § 2º) relata a obrigatoriedade da matrícula de crianças que completam 4 ou 5 anos de idade até 31 de março do ano em que ocorre a matrícula (BRASIL, 2010). A educação infantil, primeira etapa da educação básica, vem consolidar a conceituação do cuidar e educar, compreendendo o cuidar como algo inseparável da metodologia de ensino (JESUS, 2015).

Neste sentido, as creches e pré-escolas abrigam sensações e conhecimentos edificadas e produzidos pelas crianças no âmbito familiar e no entorno da comunidade, contribuindo em suas propostas pedagógicas com o objetivo de aumentar as experiências, os conhecimentos e as competências dessas crianças, diversificando e solidificando novas aprendizagens, e contribuindo com a educação familiar.

Ensino infantil lúdico

Ao realizar atividades lúdicas, o ser humano tem a possibilidade de compreender pela experimentação o conteúdo teórico ministrado, de forma natural, e a aprendizagem se estrutura mais facilmente em sua mente, estimulando o processo de assimilação do conhecimento e o desenvolvimento dos sentidos e capacidades físicas, de linguagem e de comportamento (TEIXEIRA et al., 2017).

O ser humano possui constituição favorável para o aprendizado lúdico e as interações realizadas por meio da brincadeira favorecem o desenvolvimento equilibrado da criança com ela mesma, com os outros indivíduos e com o meio ambiente (ALMEIDA, 2007). A identidade de um indivíduo se expande à medida em que a vivência e as experiências são introduzidas em sua vida, pois elas irão possibilitar a construção e a modelagem de sua personalidade. O ato de brincar também tem a função de ordenar o aperfeiçoamento da criança. Vygotsky (1991) propõe três fases, ou zonas, para descrever os momentos distintos do desenvolvimento de uma criança (Tabela 1).

Tabela 1: Níveis de aprendizagem dos seres humanos

Zona de Desenvolvimento Real	A criança resolve o problema de forma autônoma, sem precisar da ajuda de uma outra pessoa. São aprendizagens já consolidadas.
Zona de Desenvolvimento Proximal	É a distância entre a zona de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento potencial. A criança necessita da ajuda do outro indivíduo mais experiente para consolidar uma aprendizagem.
Zona de Desenvolvimento Potencial	São aprendizagens que ainda não podem ser consolidadas pela criança, mesmo com a ajuda de um outro indivíduo. São saberes que se localizam fora da zona de desenvolvimento proximal.

Fonte: Vygotsky (1991).

A distância entre o nível real (atual) e o proximal é determinada pela capacidade da criança encontrar uma solução para um problema proposto, com a ajuda de um adulto ou de uma outra criança capaz.

A criança quando brinca estabelece uma conexão entre os problemas do seu dia a dia e sua capacidade de decisão e resolução, e isso faz com que ela se sinta capaz de administrar aquilo que é difícil na sua rotina. A criança na “Zona de Desenvolvimento Proximal” tem a possibilidade de ajudar uma outra criança a solucionar um problema e, assim, fortalecer relações sociais de ajuda ao próximo e ajuda mútua (VYGOTSKY, 1991).

O desenvolvimento humano está em um contínuo processo de evolução, porém ele não acontece de forma linear quando se trata da imaginação e do entendimento infantil. Quando a criança brinca, ela produz o seu próprio acervo de informações e tais informações serão relevantes e marcantes em toda a sua vida, tornando-se fundamentais no seu relacionamento com o mundo à sua volta. Sendo assim, brincar é um ato indispensável para a ampliação da identidade e da autonomia de uma criança (VYGOTSKY, 1991).

É por meio das brincadeiras que é possível apresentar e manifestar algumas habilidades vitais, como a imitação, a atenção, a imaginação e as recordações (UNESCO, 2005). O ensino lúdico, portanto, proporciona benefícios importantes no processo educacional na fase da educação infantil. O desenvolvimento cognitivo da criança pode ser estimulado pelo educador com o objetivo do predomínio de uma aprendizagem efetiva (CARDOSO e BATISTA, 2021).

A criança é dependente do educador, que traça as metas dentro de um planejamento de aprendizagem e, por isso mesmo, deve ter em mente a importância de inserir atividades lúdicas, como brincadeiras e jogos (MARTINS et al., 2018; SALOMÃO et al., 2007). O educador necessita de sensibilidade aguçada para propor atividades lúdicas que gerem nas crianças o poder de absorver e resolver problemas, avolumando as relações entre os indivíduos (WIGGERS, 2003).

Resultados e Discussão

Práticas educativas de ensino infantil: pontos fortes e limitações

Na educação infantil, a criança em seus campos de exploração do mundo natural e social precisa desenvolver o gosto por aprender, por meio da curiosidade e da investigação, que é uma característica inata no espírito infantil (OLIVEIRA, 2002).

Constantemente elas formulam hipóteses, fruto de suas observações e explorações e de seu contato com outros indivíduos e o ambiente que as cerca. Quando as crianças têm condições de compartilhar esses aprendizados nas brincadeiras, elas experimentam uma integração muito maior com aquilo que estão aprendendo. A socialização das aprendizagens nessas situações mostra-se muito eficaz e até mesmo contribui para a maior circulação de conhecimento em diferentes momentos e situações da vida das crianças. Elas estão sempre “inaugurando” experiências acerca do mundo. O educador, além de levar em conta o conhecimento prévio do aluno, deve propor desafios que questionem o conhecimento do aluno, que estimulem a criança a confrontar suas hipóteses espontâneas e com os conceitos científicos que foram apresentados a ela. Para tanto, o educador precisa ter claro o que realmente quer que os alunos aprendam e isso só é possível quando se tem um planejamento pedagógico estratégico que embase a prática educativa (TEIXEIRA et al., 2017; MARTINS et al. 2018; KLISYS, 2010).

O planejamento de ciências, por exemplo, deve ser realizado cuidadosamente com o objetivo de firmar conceitos científicos que serão propostos para a turma. Os professores devem se apropriar dos conteúdos intencionalmente para melhor ensinar as crianças. Essa intencionalidade justifica-se pela necessidade de tornar a criança o protagonista no ato de experimentar, agir e compreender a realidade, gradativamente, sempre com o estímulo do professor nas interações com o mundo que cerca o aluno, para solidificar suas aprendizagens (ARCE, 2011).

De acordo com a análise de Barbosa e Batista (2011), estimular a criatividade no aluno motiva a independência da criança e favorece novas aprendizagens, que incluem as reflexões críticas sobre o meio ambiente, o mundo que a cerca e sua relação com ambos.

Para que a educação ambiental seja efetiva na esfera do ensino formal, é necessário reformular o modo de mediar o ensino-aprendizagem, isto é, substituir o simples ato de informar os alunos por meios mais eficientes de estimular a criticidade, com um olhar mais consciente e de pertencimento ambiental. Uma vez que a criança compreende a importância da preservação ambiental, isto é, absorve a informação por meio da experimentação e da observação prática, ela passa a propagá-la e repassa esse conhecimento para os seus familiares e outras pessoas mais próximas. E essa ação gera um efeito positivo em cadeia na sociedade, fazendo com que todos se tornem mais responsáveis em relação aos problemas ambientais (MARTINS et al., 2010).

As principais atividades e dinâmicas educativas propostas por educadores do ensino infantil para o aprendizado sobre o tema água, seus pontos fortes e limitações, estão sumarizadas na Tabela 2. Em cada prática o professor utiliza recursos distintos para alcançar objetivos múltiplos de ensino.

Tabela 2: Comparação entre práticas educativas para o ensino infantil sobre água

CONTEÚDO	ATIVIDADE/ DINÂMICA	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS	REFERÊNCIA
Ciclo da água	Desenho	<ul style="list-style-type: none"> · Desenvolve a criatividade; · Estimula a percepção visual; · Estimula o raciocínio; · Estimula o protagonismo; 	<ul style="list-style-type: none"> · Impede a colaboração entre alunos; · Dificulta a visualização do ambiente aquático; 	Ferreira (1998)
História	Leitura de um livro: “Era uma vez uma gota de chuva” de <i>Judity Anderson</i>	<ul style="list-style-type: none"> · Desenvolve a imaginação; · Estimula a curiosidade; · Organiza o pensamento; · Valoriza o conhecimento prévio; 	<ul style="list-style-type: none"> · Pouca produção prática; 	Garcia (1992) Vygotsky (1992)
Experimento	Fazer chuva	<ul style="list-style-type: none"> · Experimentar situações que fazem pensar; · Chegar a conclusões específicas sobre o ciclo da água; 	<ul style="list-style-type: none"> · Nem todos participam da atividade ao mesmo tempo, dificultando a interação entre os alunos; 	Lima e Maués (2006)
Ciclo da água	Confecção de um terrário	<ul style="list-style-type: none"> · Desenvolver a capacidade de observar; · Estimular a curiosidade; 	<ul style="list-style-type: none"> · Nem todos participam da atividade ao mesmo tempo, dificultando a interação entre os alunos; 	Garcia (1992)
Ciclo da água	Infográfico animado	<ul style="list-style-type: none"> · Estabelecer relações entre observações da vida cotidiana e as informações da ciência escolar; · Estimular a interação; · Desenvolve a oralidade; 	<ul style="list-style-type: none"> · Falta de contato com o ambiente natural; 	Vygotsky (1992)
Usos da água	Peça teatral	<ul style="list-style-type: none"> · Mostrar formas de utilização da água no cotidiano (banho, beber, cozinhar, lavar louça etc); · Envolver os alunos; · Estimular o interesse; 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de contato com o ambiente natural, dificultando o contato com lagoas, nascentes e outros 	Barbosa e Batista (2011)

Usos da água	Desenhar as atividades em que se gasta água todos os dias	<ul style="list-style-type: none"> · Expressar opiniões e respostas por meio de desenhos; · Desenvolver a oralidade ao explicar o que desenhou; · Estimular a conscientização sobre o mal uso da água 	· Pouca proposta de experiência prática	Gonçalves et al. (2007)
Ciclo da água	Mural interativo construído pelos alunos	<ul style="list-style-type: none"> · Favorecer a interação com o meio e com o outro e com si mesmo; · Construir novos conhecimentos; 	· Não utiliza recursos recicláveis para a construção do mural	Garcia (1992)

Fonte: Autores

A partir do registro de trabalhos publicados por educadores do ensino infantil, pode-se observar a ampla presença de aspectos socioculturais nas práticas analisadas. Esse é um ponto muito positivo do ponto de vista das práticas educativas, pois estimula a capacidade cognitiva e criativa da criança sob várias perspectivas (FERREIRA, 1998).

Práticas que favorecem a participação das crianças utilizando, por exemplo, a fala, quando se conta uma história, auxiliam a internalização e a organização da experiência vivida pelo aluno em sua rotina diária (GARCIA, 1992).

A curiosidade da criança é inata sobre o mundo que a cerca, e, por ser muito curiosa, ela pergunta sem rodeios e fala o que pensa, aceitando prontamente as respostas para as perguntas que foram feitas a ela (LIMA e MAUÉS, 2006).

As atividades em grupo também são fundamentais para o surgimento de novos conhecimentos por meio de ajuda mútua entre os alunos. Por exemplo, a peça teatral é importante para ajudar a criança a internalizar ações dramatizadas, para que ela perceba gradativamente a real importância dos temas apresentados. Da mesma forma, a construção do mural permite a interação da criança com tudo que cerca o ambiente onde ela está inserida, e isso é muito importante no processo de aprendizagem plena (GARCIA, 1992).

Em outras palavras, cada atividade lúdica descrita na Tabela 2 tem uma função específica no processo de transmitir o conhecimento sobre a importância e os cuidados necessários com os recursos hídricos para facilitar a aprendizagem no período do ensino infantil. Isso significa que essas práticas devem ser utilizadas de uma forma combinada, isto é, todas elas devem ser consideradas dentro um planejamento pedagógico de aula

para que o alcance de seus benefícios seja potencializado, pois a criança será capaz de experimentar e vivenciar sentimentos, percepções e sensações sob diversas perspectivas e dimensões, com impacto positivo significativo em sua formação educacional e humana.

Considerações finais

A escola deverá assumir-se como espaço naturalmente destinado para promover transformações positivas na vida dos indivíduos (mudança de hábitos), por meio do ensino efetivo de valores humanos e sociais, que irão difundir a importância da preservação da qualidade da água para os cidadãos de uma comunidade.

A educação infantil é uma oportunidade ímpar para internalizar no aluno o entendimento de que todos são responsáveis pela qualidade do ambiente em que vivem, pois nessa fase, que compreende os primeiros anos de vida, a criança está naturalmente ávida por descobertas, experiências e novidades, e tudo isso facilita o processo de conscientização e mudança de comportamento do indivíduo no futuro, na sua vida adulta.

Se, historicamente no Brasil, as crianças eram excluídas do processo de aprendizagem por serem consideradas de baixa habilidade, hoje, por outro lado, elas são protagonistas na transformação social que se deseja realizar, desde que sua curiosidade seja eficientemente direcionada dentro um planejamento pedagógico bem elaborado, capaz de explorar significativamente sua criatividade e interesse natural.

As atividades lúdicas que as escolas promovem, juntamente com seus educadores, podem inserir dinâmicas educativas eficientes para a conscientização da população sobre a preservação da qualidade da água, bem como de outros recursos naturais. Esse processo se inicia na escola, com o aprendizado do aluno, e depois se espalha pela sociedade, pois os próprios alunos se tornam os instrumentos de ensino, dentro das relações familiares e na comunidade em que eles vivem. O ensino de forma lúdica, intencional e planejada da temática água para as crianças do ensino infantil pode incluir medidas de cuidado, consumo consciente e preservação para melhor uso das águas e, assim, contribuir com o meio ambiente de uma forma mais sustentável.

Referências

ARCE, Alessandra; SILVA, Débora A.S.M.; VAROTTO, Michele. **Ensinando ciências na educação infantil**. Campinas/SP, Editora Alínea, 2011.

ALMEIDA, António. **Educação Ambiental: a importância da dimensão ética**. Lisboa, Ed. Livros Horizonte, 2007.

BARBOSA, R.G.; BATISTA, I.L. A criatividade como uma referência para discutir as bases da ciência e do seu ensino. **Anais** [...] Campinas: VIII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação e Ciências, 2011.

BNCC, Base Nacional Comum Curricular. **A educação infantil na Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#infantil>, 2017. Acesso em: 20 out. 2022.

BRASIL, Presidência da República. **Constituição da República Federativa Brasileira**, 1988. Disponível em:

www.gov.br/participamaisbrasil/constituicao-da-republica-federativa-do-brasil#:~:text=57%C2%AA%20edi%C3%A7%C3%A3o%20do%20Texto%20Constitucional,n%C2%BA%201%20a%206%2F1994 Acesso em: 23 nov. 2022.

BRASIL, Presidência da República. **Política Nacional dos Recursos Hídricos**. Lei n. 9.433 de janeiro de 1997, Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências, 1997. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm Acesso em: 20 dez. 2022.

BRASIL, Presidência da República. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**, v. 1, 1998. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rnei_vol1.pdf Acesso em: 17 set. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares para a educação infantil**, 2009. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2298-rceb005-09&category_slug=dezembro-2009-pdf&Itemid=30192

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes para a educação básica**, 2010.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12992-diretrizes-para-a-educacao-basica?Itemid=164> Acesso em: 21 nov. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base, 2022. Disponível em:

<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/educacao-infantil/> Acesso em: 31 nov. 2022.

CARDOSO, Maykon Dhonnes de Oliveira; BATISTA, Letícia Alves. Educação Infantil: o lúdico no processo de formação do indivíduo e suas especificidades. **Revista Educação Pública**, v. 21(23), 2021. Disponível em:

<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/22/educacao-infantil-o-ludico-no-processo-de-formacao-do-individuo-e-suas-especificidades>

ENE A, **Estratégia Nacional de Educação Ambiental**. Lisboa. Ed. Agência Portuguesa do Ambiente (APA), 2017.

FERREIRA, Sueli. **Imaginação e linguagem no desenho da criança**. Campinas, SP. Ed. Papyrus, 1998.

GARCIA, Regina Leite. Revisitando a pré-escola. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 73 (175), 1992.

GONÇALVES, Fernando; PEREIRA, Ruth; AZEITEIRO, Ulisses Manuel de Miranda; PEREIRA, Mário Jorge Verde. **Atividades Práticas em Ciências e Educação Ambiental**. Lisboa. Ed. Instituto Piaget, 2007.

JAIME, Marcela; SALAZAR, César; ALPIZAR, Francisco; CARLSSOM, Fredrik. Can school environmental education programs make children and parents more pro-environmental? **Journal of Development Economics**, v. 161, pp. 103032, 2023.

JESUS, Andréia Ponciana de. Cuidar e educar na educação infantil: um olhar de assistentes e professores de crianças pequenas. **Monografia, Faculdade Doctum de Pedagogia da Serra**, 2015, 43p.

KLISYS, Adriana. **Ciências arte e jogo: projetos e atividades lúdicas na educação infantil**. São Paulo. Ed. Petrópolis, 2010.

KUHLMANN JR, Moysés. **A Circulação das ideias sobre a educação das crianças: Brasil início do século XX**. In: FREITAS, M. C.; KUHLMANN JR., M. (Orgs). Os intelectuais na história da infância. São Paulo: Cortez, 2002. P. 459-501.

LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro; MAUÉS, Ely. Uma releitura do papel da professora das séries iniciais no desenvolvimento e aprendizagem de ciências das crianças. **Revista Ensaio**, v. 8 (2), 2006.

MARTINS, Isabel P.; VEIGA, Maria Luiza; TEIXEIRA, Filomena; TENREIRO-VIEIRA, Celina; VIEIRA, Rui Marques; RODRIGUES, Ana V.; COUCEIRO Fernanda; Sá, Patrícia. **Sustentabilidade na Terra: guia didático para professores**. Lisboa. Ed. Ministério da Educação, 2010.

MARTINS, Josileide; JUNG, Hildegard Susana; SILVA, Louise de Quadros. Ludicidades e desenvolvimento: a importância do brincar na educação infantil. **REVASF**, v. 8(17), p. 58-82, 2018.

NETO, Antônio Batista Alves. **Teoria e Prática na Educação Infantil**. Maringá. Ed. UNICESUMAR, 224p, 2019. Disponível em: https://alfabetizeseufilhoemcasa.com.br/wp-content/uploads/2021/09/Teoria-e-Pratica-na-Educacao-Infantil_2019_AVA.pdf Acesso em: 10 out 2022.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Educação Infantil Métodos**. São Paulo. Ed. Cortez, 2002.

ONU, NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **A Agenda 2030**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em: 15 set 2022.

SALOMÃO, Hérica Aparecida Souza; MARTINI, Marilaine; JORDÃO, Ana Paula Martinez. A importância do lúdico na educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado. **Revista Psicologia**, 2007. Disponível em: www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf

SOUZA, Gláucia Lourenço; MEDEIROS, Aurélia Barbosa; MENDONÇA, Maria José da Silva Lemes; OLIVEIRA, Itamar Pereira. A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4(1), 2011.

TEIXEIRA, Cheila Cristina dos Santos. A importância da brincadeira no desenvolvimento cognitivo infantil. **Id on Line Multidisciplinary and Psychology Journal**, v. 10(33), 2017.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. A criança descobrindo, interpretando e agindo sobre o mundo. **Cadernos pedagógicos**, Brasília, v.2, 2005. Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000138429> Acesso em: 20 set. 2022.

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **A formação social da mente**. São Paulo. Livraria Martins Fontes Editora Ltda, ed. 4, 90p, 1991. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3317710/mod_resource/content/2/A%20formacao%20social%20da%20mente.pdf Acesso em: 01 set 2022

VYGOTSKY, Lev Semyonovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, Ed. Martins Fontes, 112p, 1992. Disponível em:
www.institutoelo.org.br/site/files/publications/5157a7235ffccfd9ca905e359020c413.pdf Acesso em: 05 ago 2022.

WIGGERS, Verena. **Recriando o cotidiano da Educação Infantil para a garantia dos critérios de qualidade**. III Encontro Nacional das Unidades Universitárias de Educação Infantil, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

Submissão: 31/05/2023. **Aprovação:** 15/07/2023. **Publicação:** 20/12/2023.