

AS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

MULTIPLE INTELLIGENCES AS A PEDAGOGICAL STRATEGY IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

 <https://doi.org/10.63330/armv2n3-001>

Submetido em: 11/03/2026 e Publicado em: 16/03/2026

Ricardo Normando Ferreira de Paula
E-mail: ricardo.paula@prof.ce.gov.br

RESUMO

Em 1983, o psicólogo Howard Gardner apresentou uma nova concepção sobre inteligência que se diferenciava das abordagens tradicionais predominantes na psicologia da época. Sua proposta, denominada Teoria das Inteligências Múltiplas, ampliou o entendimento sobre o conceito de inteligência ao defender que os indivíduos possuem diferentes tipos de capacidades cognitivas, e não apenas uma habilidade geral mensurável. A divulgação dessa teoria gerou intenso debate no meio acadêmico, despertando tanto questionamentos quanto grande interesse por parte de pesquisadores e educadores, especialmente quanto às suas possibilidades de aplicação no contexto educacional. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar a Teoria das Inteligências Múltiplas de Gardner no âmbito da Educação Infantil, por meio de uma revisão bibliográfica. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza descritiva, desenvolvida a partir da análise de livros e produções acadêmicas de autores da área da Pedagogia, com destaque para estudos relacionados às Altas Habilidades e às Inteligências Múltiplas. A teoria proposta por Gardner parte do pressuposto de que todas as pessoas apresentam diferentes tipos de inteligência que se manifestam de formas variadas e que podem ser desenvolvidas ao longo da vida. Dessa forma, reconhecer essa diversidade de habilidades torna-se fundamental para o processo educativo, pois possibilita a criação de estratégias pedagógicas que valorizem as potencialidades individuais dos alunos. Nesse contexto, a utilização de práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento das múltiplas inteligências na Educação Infantil contribui para ampliar as oportunidades de aprendizagem, respeitando as diferenças entre os estudantes e promovendo um ensino mais inclusivo e significativo.

Palavras-chave: Inteligências múltiplas; Neurociência; Desenvolvimento infantil; Ensino-aprendizagem.



ABSTRACT

In 1983, psychologist Howard Gardner proposed a new perspective on intelligence that differed significantly from the traditional views widely accepted in psychology at the time. His proposal, known as the Theory of Multiple Intelligences, expanded the concept of intelligence by suggesting that individuals possess different types of cognitive abilities rather than a single general intelligence. The introduction of this theory generated considerable debate in academic circles, receiving both criticism and support, while also stimulating interest in its application within educational contexts. In this sense, the present study aimed to analyze Gardner's Theory of Multiple Intelligences in Early Childhood Education through a bibliographic review. The research is characterized as qualitative and descriptive, based on the analysis of books and academic works from authors in the field of Pedagogy, particularly those focused on gifted education and multiple intelligences. Gardner's theory assumes that all individuals possess various forms of intelligence that can develop differently according to personal experiences and educational opportunities. Recognizing these diverse abilities is essential in the educational process, as it allows educators to adopt teaching strategies that value students' individual potentials. Therefore, incorporating approaches that stimulate multiple intelligences in early childhood education can contribute to more inclusive and meaningful learning experiences, promoting equal opportunities for students while respecting their individual differences.

Keywords: Multiple intelligences; Neuroscience; Child development; Teaching-learning.

1 INTRODUÇÃO

O estágio da Infância é concebido como um período crucial na formação de pessoas em diferentes tipos de desenvolvimento, físico, emocionai, social e intelectual. Nesse sentido, a escola deveria acompanhar paralelamente essas necessidades, essas demandas sociais, através de modelos e teorias de aprendizagem, estratégias, abordagens e recursos que favoreçam o desenvolvimento dessas capacidades nos alunos.

O sistema educacional deveria ser capaz de fornecer treinamento destinado ao desenvolvimento de conhecimento que permita às pessoas dar sentido às coisas, entender, fazer julgamentos, analisar como as coisas funcionam, incentivar a observação, curiosidade, bom senso e criatividade. Klemann e Nunes (2015) destacam a necessidade de aprender a cooperar e o domínio de idiomas para permitir aos cidadãos maior mobilidade trabalhista e cultural. Em suma, é necessário preparar uma sociedade capaz de funcionar em um mundo em mudança, resolver problemas e lidar com a rapidez das informações.

Em toda essa estrutura, a teoria das inteligências múltiplas proposta por Gardner (1995) se configura como um paradigma emergente no campo do ensino e da aprendizagem, que poderia ser uma alternativa



para atender às necessidades planejadas para o processo de ensino-aprendizagem na educação Infantil. Esse novo paradigma é, portanto, concebido como um modelo alternativo nessa etapa, mas também adequado para todo o ensino obrigatório, devido ao grande valor pedagógico que tem adquirido nos últimos anos.

O cérebro aprende de maneiras diferentes, nos últimos anos tem se ressaltado o fato de se aprender usando várias estratégias e elementos do ambiente. Uma das contribuições significativas para essa peculiaridade do cérebro foi realizada por Gardner (1995) em sua pesquisa sobre as múltiplas inteligências que compõem o cérebro humano, publicada em 1983. Gardner (1995) explica em sua teoria que o cérebro não tem apenas um tipo de inteligência, mas várias inteligências que estão interconectadas, mas podem trabalhar de forma independente e ter um nível individual de desenvolvimento. Ele mostrou como uma pessoa pode ter um alto nível de conhecimento do mundo usando música, corpo ou linguagem. Considerando a filosofia das Inteligências Múltiplas para delinear o seu trabalho, o autor propôs diferentes atividades de aprendizagem ou de programação que ocorrem na sala de aula, permitindo que os alunos usem recursos diferentes (de suas inteligências múltiplas) para a aprendizagem e desenvolvimento de competências.

De acordo com Gardner (2001), o cérebro aprende com estilos diferentes. Muitas vezes, as aulas são planejadas e realizadas apenas explorando estilos de aprendizagem, tais como visual, auditivo, linguístico ou lógico. No entanto, devido a enorme capacidade do cérebro humano para aprender através de diferentes estilos, o professor deve fornecer uma gama de ideias e propor alternativas para a aprendizagem, facilitando o desenvolvimento de todas as habilidades de pensamento dos alunos.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo investigar a Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM) de Gardner na Educação Infantil através de uma revisão bibliográfica.

Os objetivos específicos da pesquisa foram:

- Apresentar os conceitos do estudo de neurociências em educação.
- Descrever o desenvolvimento infantil e os tipos de inteligência.
- Discutir a importância das inteligências múltiplas na educação.

Para a elaboração do trabalho foi realizada uma pesquisa bibliográfica qualitativa e descritiva, baseada principalmente em livros de diversos autores da área de Pedagogia com ênfase em Altas Habilidades e Inteligência Múltipla como, por exemplo, Gardner (1995, 2001), Wallon (1996), Antunes (1998, 2011), Almeida et al. (2009), Silver, Strong e Perini (2010), entre outros. Foi realizado também um levantamento de informações sobre o tema em revistas, artigos, documentos, relatórios, periódicos, entre outras fontes de pesquisa dos últimos 10 anos. Foram utilizados os seguintes descritores: Inteligências Múltiplas; neurociência; desenvolvimento infantil; ensino-aprendizagem.



2 DESENVOLVIMENTO E FATORES QUE INFLUENCIAM A TIM

As inteligências não existem como entidades fisicamente verificáveis, mas como construções científicas úteis. Para alcançar seu desenvolvimento, existem três fatores fundamentais. A primeira é a doação biológica, que inclui fatores genéticos ou hereditários e traumas ou derrames no cérebro antes, durante e após o nascimento. A TIM não nega a importância ou a presença desse fator, pelo contrário, é tomado com extrema importância (Teixeira et al., 2017).

O componente genético pode influenciar de tal maneira que um indivíduo nascido uma vez possa ter uma grande predisposição para desenvolver certas inteligências. Cabe ressaltar que, não havendo predisposição genética, o indivíduo se desenvolverá obrigatoriamente de forma competente em algumas inteligências, pois é necessário acrescentar outros fatores que serão mencionados mais adiante. Da mesma forma, é importante reconhecer a presença do efeito de algum trauma ou acidente vascular cerebral no cérebro, que pode causar danos em alguma parte dele, que é a base para a conquista do desenvolvimento de inteligências (Gardner, 2001, 1995).

Outro fator importante é a história de vida pessoal dos indivíduos, que inclui experiências com pais, professores, colegas de classe, amigos e outras pessoas que foram úteis no despertar das inteligências, da mesma maneira que, no impedir seu desenvolvimento ou reprimi-los ativamente. As consequências que essas ações trazem muitas vezes podem ser vistas na idade adulta ou no desenvolvimento de um indivíduo. Isso é chamado de "experiências cristalizadoras", porque despertam interesse no desenvolvimento de um talento pertencente a uma inteligência (Strong, Perini, 2010).

Por exemplo, se você tem uma boa experiência ou um momento de felicidade com um assunto ou assunto específico, é muito provável que, quando criança, o indivíduo se identifique e queira continuar abundando no assunto. Isso ocorre em muitas ocasiões quando o indivíduo se envolve com pessoas que amam o que fazem e ensinam o conteúdo, para que possam ser compreendidas e valorizadas. Como podemos analisar essas experiências positivas, podemos encontrar experiências totalmente negativas, que tornam o indivíduo frustrado ou simplesmente obvia um assunto ou algum assunto relacionado a ele.

Finalmente, o terceiro e último fator, não menos importante que os outros, é o contexto cultural e histórico em que o indivíduo se desenvolve. Isso inclui a hora e o local de nascimento e crescimento da pessoa, a natureza e o estado do desenvolvimento cultural e histórico em diferentes domínios. Como o fator anterior, isso influencia muito no desenvolvimento de inteligências em maior grau. Depende muito das ideias, invenções, crenças e tipo de treinamento aos quais o indivíduo está exposto para o desenvolvimento. O ambiente cultural e histórico influenciará bastante. Por exemplo, não é o mesmo desenvolver-se em uma área de uma inteligência, completamente, nos momentos em que um campo específico não recebe importância, do que alcançar o mesmo desenvolvimento em um novo milênio, no qual é dado a sua importância (Teixeira et al., 2017).



Como mencionado acima, todos os fatores são necessários para a conquista ou o declínio das inteligências em um indivíduo, todos trabalham juntos. Podemos citar o exemplo de um indivíduo que possui um complemento genético muito interessante para o desenvolvimento de certas inteligências e está no ambiente cultural apropriado, mas teve uma experiência traumática relacionada a algum elemento pertencente às inteligências a serem desenvolvidas. Eventualmente, se superar a situação, pode ser que a inteligência se desenvolva da melhor maneira possível; no entanto, se ela não conseguir superá-la, como consequência, o desenvolvimento com o potencial máximo de inteligência não será visto. Idealmente, todos deveriam se apresentar de maneira positiva, mas, infelizmente, isso nem sempre acontece. Todos possuem cada uma das inteligências. No entanto, não há como dois indivíduos demonstrarem exatamente o mesmo perfil de pontos fortes e fracos intelectuais. Cada inteligência demonstra sua própria trajetória de desenvolvimento (Gardner, 2001, 1995).

3 TIPOS DE INTELIGÊNCIA

Os seguintes tipos de inteligências passaram por todos os critérios estabelecidos por Gardner e atenderam a todos os requisitos para pertencer a esta tabela. Note-se que, inicialmente, havia sete inteligências. Somente em 1999, Gardner acrescentou o oitavo porque, após vários estudos, atendeu aos requisitos. As inteligências mencionadas abaixo serão definidas e, no final, serão mencionados alguns níveis de especialistas que eles podem alcançar em seu desenvolvimento ideal, ou o que Gardner (1995) chama de estados terminais de inteligência. Note-se que eles não estão em ordem de importância.

Inteligência Verbal ou Linguística está relacionada à capacidade e capacidade de lidar com a língua materna ou outras línguas, a fim de comunicar e expressar o pensamento de alguém, dando ao mundo um significado, através da linguagem. É a capacidade de entender, usar e manipular palavras escritas ou faladas de forma produtiva. Essa inteligência inclui a capacidade de manipular a sintaxe ou estrutura da linguagem, a fonologia ou os sons da linguagem, a semântica ou o significado da linguagem e as dimensões pragmáticas ou usos práticos da linguagem. São as pessoas que percebem seus pensamentos em palavras, gostam de escrever e ler, além de serem excelentes oradores e intérpretes da língua. Como um nível especialista definível dessa inteligência, alguns exemplos podem ser mencionados, como: poetas, escritores, palestrantes, políticos e emissoras (Gardner, 2001).

A Inteligência Lógica, relacionada com a Matemática é a capacidade de usar números corretamente e raciocinar. Essa inteligência inclui sensibilidade a padrões lógicos, relacionamentos, declarações, proposições, funções e outros conceitos abstratos. A base para todas as formas lógico-matemáticas de inteligência é inerente ao manuseio de objetos. No entanto, alguns processos podem ser realizados mentalmente. Os tipos de processos usados no serviço de inteligência lógico-matemática incluem categorização, classificação, inferência, generalização, cálculo e teste de hipóteses (Gardner, 2001).



É atribuído a pessoas que procuram padrões, realizam cálculos mentais e classificam objetos. Juntamente com a inteligência verbal-linguística, a inteligência lógico-matemática ocupou um lugar importante na sociedade. De fato, os testes de QI são responsáveis por medir o desempenho das pessoas nessas duas áreas. No entanto, Gardner (1983) ressalta que é muito mais pertinente pensar que a habilidade lógico-matemática é parte de um conjunto de inteligências: uma habilidade poderosamente preparada para lidar com certos tipos de problemas, mas, de maneira alguma superior ou em perigo de esmagar. Para as outras inteligências. Como um nível especialista definível dessa inteligência, podem ser mencionados matemáticos, cientistas, filósofos, contadores, programadores de computador e lógicos.

A Inteligência musical é a capacidade de apreciar, distinguir, compor e apresentar de várias formas musicais. Essa inteligência inclui sensibilidade a ritmos, melodias e tons de uma peça musical. A precocidade musical pode ser demonstrada como resultado de ser exposta às instruções deles em uma qualidade superior, ou se, por exemplo, nascer em uma família de músicos. Nesse caso, pode haver herança genética, mas o meio influencia muito. Como no caso da linguagem, a destreza musical pode ser alcançada em grande medida com a mera exploração e exploração do canal auditivo oral. Portanto, essa música deve ser considerada como um domínio intelectual autônomo (Gardner, 2001).

Essa é uma das inteligências que mais críticos receberam dos cientistas; eles assumem que a habilidade musical é um talento e não uma inteligência. Em resposta a essas críticas, Gardner (1995) responde com evidências de que a inteligência musical excede os oito critérios estabelecidos e com a frase popular: “Tudo bem, vamos chamar de talento. Mas, então, temos que deixar a palavra inteligente fora de todas as discussões sobre as habilidades humanas”. Gardner (1995) ressalta que a música pode servir como uma maneira de capturar sentimentos, conhecimentos sobre sentimentos ou conhecimentos sobre as formas de se comunicá-las do artista ou do artista. criador do ouvinte atento São as pessoas que pensam sobre música o tempo todo, compõem e identificam os elementos musicais, apreciam a música ou tocam algum instrumento musical. Como um nível especialista definível dessa inteligência, você pode mencionar músicos, cantores, compositores, críticos de música, fãs de música e diretores de música (Correa, 2010).

A inteligência corporal-cinestésica é a capacidade de resolver problemas ou produzir produtos usando o corpo ou partes dele. É a inteligência do movimento, expressão e linguagem corporal. As competências desse tipo de inteligência são o manuseio adequado dos objetos e a realização de trabalhos manuais, para realizar atividades detalhadas e de pequenas dimensões. Algumas habilidades distintas de inteligência corporal que podem ser mencionadas são: coordenação, equilíbrio, força, destreza, flexibilidade e velocidade (Gardner, 2001).

Isso é mostrado em pessoas que podem realizar tarefas usando as mãos ou outras partes do corpo, praticar um esporte ou expressar seus sentimentos através de um canal que usa o movimento do corpo.



Alguns níveis de especialistas definíveis dessa inteligência são: palhaços, dançarinos, artistas, atores, atletas, inventores, escultores, mecânicos, cirurgiões e artesãos de Bali.

A inteligência visual-espacial é geralmente medida em conjunto com a inteligência verbal-linguística e a inteligência lógico-matemática no teste de QI. A inteligência visual do espaço é a capacidade de formar um modelo mental de um mundo espacial e de manobrar e operar usando esse modelo. Essa inteligência envolve sensibilidade à cor, linha, forma, espaço e os relacionamentos existentes entre esses elementos (Gardner, 2001).

Anteriormente, Thurstone havia dividido a capacidade espacial em três componentes: a capacidade de reconhecer um objeto, mesmo se visto de diferentes ângulos, a capacidade de imaginar o movimento interno entre as partes de uma configuração e a capacidade de pensar em relações espaciais, em que a orientação física do observador é uma parte essencial do problema. Com base nisso, Gardner testou a inteligência visual espacial, que, consequentemente, as excedeu. Nos seres humanos, a inteligência está relacionada à observação do mundo visual e cresce diretamente a partir dele. A inteligência visual-espacial se distingue nas pessoas que observam o mundo em três dimensões, são excelentes usando mapas e fazendodiagramas mentais. Além disso, pode ser encontrado em pessoas que fazem uso do design e da pintura como meio de expressão. Como um nível especialista definível dessa inteligência, caçadores, guias, decoradores de interiores, arquitetos, artistas ou inventores podem ser mencionados.

A combinação de inteligência interpessoal com inteligência intrapessoal é chamada inteligência emocional. A inteligência intrapessoal é uma capacidade correlativa, mas orientada para o interior. É a capacidade de formar um modelo firme e verdadeiro de si mesmo e ser capaz de usá-lo para funcionar efetivamente na vida (Gardner, 2001).

Anteriormente, o psicólogo Sigmund Freud havia expressado que a chave para a saúde era a autoconsciência e a vontade de enfrentar as inevitáveis dores e paradoxos da existência humana. É por isso que é importante conhecer a si mesmo. Dessa forma, você pode saber, ao mesmo tempo, que controla nossas emoções e a maneira como reagimos a diferentes situações da vida cotidiana. Algumas habilidades que a inteligência intrapessoal contém são: autoconhecimento, autoestima e capacidade de automotivação. Os indivíduos dotados dessa inteligência tendem a saber o que podem fazer ou não e como reagir em momentos negativos, para que não afetem negativamente sua vida. Essa inteligência contém a capacidade de autodisciplina e auto compreensão. Isso ajuda as pessoas a tomar decisões eficientes e razoáveis em suas vidas. Alguns especialistas nessa inteligência são: líderes religiosos, filósofos e pessoas espirituais.

A Inteligência interpessoal é a capacidade de entender outras pessoas: o que as motiva, como elas trabalham e como trabalhar com elas de forma cooperativa, é expressa fora da pessoa. Gardner (1995), enfatizou a importância do relacionamento com outras pessoas como forma de alcançar objetivos, obter progresso e conhecer a si mesmo.



A inteligência interpessoal não depende da linguagem, mas da capacidade de identificar os sentimentos e as situações dos outros. Com isso, é possível que uma pessoa identifique expressões faciais, tons de voz, gestos, intenções, motivações e sentimentos. Quando se desenvolve essa inteligência, o indivíduo tem a capacidade de melhorar a comunicação e, portanto, um bom relacionamento com os outros no ambiente em que a pessoa está cercada. Por esse motivo, situações de conflito e desacordo podem ser aprimoradas com eficiência, de modo que, demonstrando empatia, o problema pode ser impedido de subir para um nível descontrolado. Alguns exemplos de nível de especialista definível dessa inteligência são: vendedores, políticos, professores, professores, clínicos gerais e líderes religiosos.

Gardner (2001) e os membros de sua equipe de colaboradores e os seguidores da teoria de IM eles apontam que "novas inteligências" podem ser identificadas que atendem aos critérios descritos acima; na verdade, eles admitiram o naturalista como mais uma inteligência.

A inteligência naturalista foi a última inteligência adicionada por Gardner (1995). Ele define como a capacidade de apreciar, categorizar, classificar, explicar e conectar as coisas da vida cotidiana com a natureza. É a capacidade de distinguir entre seres vivos, sejam plantas ou animais. Esse tipo de inteligência está presente em pessoas que sabem observar a natureza, classificam elementos do ambiente e usam esse conhecimento produtivamente (Teixeira et al., 2017).

Atualmente, não se sabe onde no cérebro essa inteligência ocorre. No entanto, após testes árduos e resultados bem-sucedidos em termos de avaliação com base nos oito critérios de determinação da inteligência, a inteligência naturalista entrou totalmente no grupo de inteligência, juntamente com os outros sete. Como nível especialista, pode-se mencionar o desenvolvimento da inteligência naturalista: agricultores, paisagistas, jardineiros, botânicos, zoólogos e geógrafos (Teixeira et al., 2017).

Como mencionado no texto acima, as inteligências não são definidas, portanto, há espaço para mais, desde que atendam aos critérios estabelecidos. Existem possíveis adições ao TIM, pois atendem a alguns desses critérios. É o caso da inteligência existencial, da qual Gardner (1995, 2001) escreveu que poderia ser a nona inteligência.

Gardner (2001) define inteligência existencial como a capacidade de buscar significados e questões da vida cotidiana, sob um ponto de vista diferente. É a capacidade de se localizar em relação aos pontos mais longínquos do cosmos e a capacidade de se concentrar nas características existenciais da condição humana, como o significado da vida, o significado da morte, o destino do mundo físico e psicológico, assim como experiências profundas, como o amor a outra pessoa ou a imersão total em uma obra artística. Ele se concentra nas seguintes perguntas: quem somos e o que estamos tentando alcançar? E o que será de nós, o que nos tornaremos? É a preocupação com os problemas da vida. É importante enfatizar que o objetivo dessa inteligência não é promover religião, espiritualidade ou qualquer sistema de crenças. No entanto, ainda está em testes para saber se será descartado ou adicionado à lista de inteligências do TIM.



4 INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NAS ESCOLAS

Depois de mencionar e explicar os oito Inteligências Múltiplas e sua nona possível, focaliza-se as implicações que elas têm e sua teoria no nível pedagógico. Como mencionei anteriormente, essa teoria foi proposta por motivos e uso no campo da psicologia. No entanto, suas repercussões no campo da educação foram maiores. Tanto é que, atualmente, ainda está sendo realizada uma pesquisa sobre suas implicações nesse campo (Gardner, 2001).

Embora um currículo humanista tenha sido escolhido, a realidade é que, em muitos centros educacionais, o ideal do quociente intelectual ainda é preservado. A escola tradicional, assim denominada por Gardner (1995), ainda mantém sua abordagem da inteligência como um todo, baseando sua importância nas inteligências verbal-linguísticas e lógico-matemáticas. Os alunos continuam a ser avaliados através de testes quantitativos e objetivos, seguindo o modelo de teste de QI. No entanto, não é de surpreender que esses testes tenham sucesso na identificação de quais alunos serão bem-sucedidos na vida escolar e quais não. O que contradiz essa suposição é que, atualmente e no mundo globalizado em que vivemos, nem sempre o aluno com QI mais alto, é o mais bem-sucedido em sua carreira ou em seu campo social.

A escola tradicional é baseada na passagem de informações do professor para os alunos. De acordo com essa abordagem, o professor deve transmitir todo o seu conhecimento aos alunos da mesma maneira. A diferença individual de cada corpo discente não é levada em consideração e supõe-se que todos tenham o mesmo estilo de aprender e que todos tenham os elementos necessários para alcançar o sucesso na vida escolar. Aqueles que não conseguem isso, por diferentes razões, são classificados como estudantes que "não cedem". Por isso, é proposto um novo estilo de ensino, com abordagem curricular, que Gardner (1995) chama de "a escola ideal". Ele contém uma série de especificações e modelos projetados por Gardner, para que os profissionais da área da educação possam orientar e complementar o treinamento de seus alunos, expandindo a metodologia de ensino e seus estilos, para alcançar um processo de ensino-aprendizagem mais agradável e produtivo. Antes de continuar explicando essa estrutura, note-se que segundo Gardner (2001), o TIM não é uma prescrição educacional, mas uma ferramenta para complementar a metodologia educacional utilizada pelo professor em sala de aula e permitir o desenvolvimento de objetivos, ao mesmo tempo, que a consecução dos objetivos. A seguir, as bases do modelo da escola ideal de Gardner (1995) são descritas de maneira estruturada, bem como suas respectivas implicações na sala de aula.

Antes de começar a elaborar o plano de ação a seguir para um ensino baseado no TIM, devemos levar em consideração a importância de sua identificação e reconhecimento nos alunos. Os alunos são os indicadores que nos ajudarão a identificar que tipos de inteligências eles têm em desenvolvimento, quais são predispostas e quais precisam ser mais desenvolvidas. Este é o passo principal ao desenvolver o TIM. A velocidade com que essa identificação é feita será a base dos resultados a serem obtidos (Teixeira et al., 2017).



Em outras palavras, quanto mais rápido os estudos forem realizados e quanto mais jovem o aluno estiver na hora de identificar suas inteligências desenvolvidas e sua predisposição a elas, melhor eles poderão trabalhar em suasdesenvolvimento; e conseqüentemente, maiores e melhores serão os resultados obtidos. Isso ocorre porque um plano de ação específico pode ser desenvolvido e adaptado às necessidades de cada aluno, dividindo-o em vários marcos a serem seguidos. É importante que os alunos conheçam o TIM e saibam que sua educação será baseada nele, para que possam se interessar e se identificar com a teoria. Além disso, você pode identificar seus pontos fortes e fracos ao trabalhar para o desenvolvimento de todas as inteligências (Gardner, 2001, 1995).

Uma maneira bastante popular de identificação precoce de inteligências é a apresentação de problemas aos alunos, problemas complicados nos quais eles precisam realizar um processo de análise, problemas que podem ser encontrados em suas vidas diárias. Dependendo da estratégia que eles usam para sua solução, será a demonstração do estado em que o desenvolvimento de suas inteligências é encontrado. Se as inteligências são reconhecidas no prazo, a oportunidade de trabalhar com problemas educacionais pode ser realizada de forma adequada ou eficaz (Correia, 2010).

Apesar de saber que a observação é a melhor maneira de identificar o IM, também existem outras ferramentas para identificá-los. Pais, vizinhos, colegas e alunos são fundamentais para uma identificação com maior força e confiabilidade. As entrevistas sobre o comportamento das crianças com os pais são uma ferramenta muito útil na identificação de IM. Além dos professores, às vezes os pais são os que passam mais tempo com os alunos, o que estiveram presentes durante o desenvolvimento e os que podem responder às perguntas mais remotas sobre os alunos. Além dos pais, esse tipo de entrevista pode ser realizado com seus amigos e com os mesmos alunos, para que mais dados possam ser obtidos e, portanto, comparados para obter melhores resultados. A documentação de tudo o que é observado e registrado é muito importante, por diferentes razões. Primeiro, pelas evidências obtidas e, segundo, para ajudar os professores dos anos posteriores (Gardner, 2001, 1995).

De acordo com Antunes (1998), há uma série de etapas que os profissionais da educação podem usar como um guia para fazer um bom diagnóstico, monitoramento e prognóstico do IM: observar seus alunos; anedotas de registro; documento (com fotografias, se possível) momentos em que o que é aprendido é demonstrado; basicamente seus dados com desenhos, trabalhos escritos, fotos de modelos, etc; diálogo com a família sobre os gostos, dificuldades, emoções e talentos de seus filhos; converse com outros professores; analisar as qualificações dos anos anteriores; realizar testes de diferentes tipos; destaque todas as informações positivas; oferecer atividades com IM; tenha um diário de registros; diálogo os seus alunos sobre suas inteligências.

É amplamente demonstrado que o objetivo da educação do novo milênio não pode ser baseado na transmissão de informações e conhecimentos. O menino ou a menina não precisam mais frequentar uma



escola simplesmente para aprender, porque o conhecimento está ao seu alcance fora da educação formal (Strong, Perini, 2010).

A partir dessa nova abordagem, devemos refletir sobre a importância dada nos sistemas educacionais à formação do pensamento lógico, das realizações linguísticas e dos matemáticos, uma vez que as estatísticas mostram que as crianças que se destacam nessas questões em suas O estágio de treinamento nem sempre alcança o desenvolvimento total em sua vida adulta (Almeida et al., 2009).

A educação deve promover a formação do ser humano, estimulá-lo a "aprender a aprender", fornecer-lhe recursos para desenvolver o potencial de suas inteligências e acompanhá-lo em seu processo de amadurecimento para que ele se desenvolva em um contexto social para o qual possa contribuir para originalidade estimular as diferentes inteligências de nossos filhos significa garantir sua felicidade presente e futura. Se considerarmos uma pessoa que não tem problemas ou que tem a capacidade de resolvê-los felizes, o termo felicidade está sempre associado à inteligência, porque, graças a ela, a pessoa tem a capacidade de entender e resolver problemas, além de escolher o melhor entre várias opções. O educador deve sempre ter em mente que cada criança possui certas habilidades nucleares em cada uma das inteligências, porque todas as inteligências fazem parte da herança genética que ele recebe de seus ancestrais (Correia, 2010).

Essas habilidades se manifestam universalmente em seu nível básico, independentemente da educação e do contexto cultural. Nesta base, devemos assumir que todas as crianças são inteligentes de várias maneiras, independentemente do QI resultante da aplicação de testes em lápis e papel. Precisamente, a forma original de interação entre as habilidades das diferentes inteligências compõe um perfil intelectual único para cada ser humano, garantindo a contribuição de sua originalidade ao contexto social e cultural em que atua (Klemann, Nunes, 2015).

Deve-se enfatizar a prática e o desenvolvimento de múltiplas inteligências, a notória necessidade de seu desenvolvimento infantil, para seu uso futuro, uma vez que abrem um caminho amplo para o sucesso das crianças. É essencial implementar essas inteligências em seus primeiros anos, porque se pensa que existe uma relação incansável na idade do indivíduo e nos níveis de desenvolvimento de habilidades e conhecimentos, pode-se determinar que existe uma idade média de memória na qual é perfeitamente propício ao aprendizado e um dos fatores relevantes que influenciam esse raciocínio é o uso necessário da experimentação, do aprendizado que permanece em nossa memória através de nossa própria experimentação, pois isso cria um ponto de vista pessoal de cada um, de acordo com suas experiências na aprendizagem, além de apresentar o conhecimento de maneira mais significativa, tem a capacidade de produzir uma mudança comportamental no indivíduo. Para eles, mostra-se como objetivo determinar em que medida o desenvolvimento de múltiplas inteligências beneficia a aprendizagem, além de encontrar a metodologia apropriada para aplicá-las no processo educacional, com o objetivo de criar conhecimento duradouro e significativo, mas não superficial (Gardner, 2001, 1995).



Para estabelecer algumas relações possíveis de múltiplas inteligências, é necessário explicar sua importância, envolvendo-a em diferentes campos educacionais, como o ambiente propício para desenvolvê-las, a importância de estimulá-las, os benefícios que sua aplicação mostra, a atitude sentimental misturada na aprendizagem. Ao realizar uma análise com relação às duas variáveis, a aprendizagem e as inteligências múltiplas estão intimamente relacionadas e dependem uma da outra, ou seja, graças ao desenvolvimento de certas inteligências múltiplas, uma aprendizagem significativa pode ser obtida no as pessoas, mas o mais importante, são necessárias para viver; em maior ou menor quantidade, elas estão presentes em nossa vida cotidiana; daí a relevância de ações tão simples quanto a capacidade de se relacionar com seus pares, habilidades para fechar um negócio, desenvolvimento de atividades esportivas etc, todos eles visando a obtenção e manutenção de uma vida profissional e pessoalmente sustentável (Strong, Perini, 2010; Almeida et al., 2009).

A partir deste pequeno ponto de comparação, a relevância de múltiplas inteligências e aprendizados pode ser demonstrada e os resultados na vida das pessoas podem ser evidenciados, bem como as mudanças comportamentais que elas causam nelas, uma vez que aprendem conhecimentos de vários tipos, Quando aplicados, eles influenciam o comportamento, cria uma nova maneira de ver as situações (Almeida *et al*, 2009).

A aprendizagem como base da educação representa um ponto de foco muito importante no qual uma variedade de critérios positivos e negativos foram expostos; no entanto, um objetivo comum é decifrar o caminho para uma aprendizagem duradoura e significativa. A estratégia de aprender a aprender é apresentada como uma alternativa para enfrentar muitos dos desafios da escola do futuro. Como a aprendizagem consiste em um amplo processo receptivo e analítico de informações que gera conhecimento em indivíduos, induzidos ou descobertos de maneira pessoal, eles estão relacionados a vários aspectos, incluindo ambiente, metodologia, implementação e as habilidades que são finalmente desenvolvidas. Mas como as múltiplas inteligências (MI) influenciam o aprendizado de um indivíduo? É apresentado com segurança a realização de uma análise comparativa dessa relação: inteligências múltiplas são características, pois estão latentes em cada um dos indivíduos, e surgem assim que um estímulo é apresentado, ou seja, se desenvolvem devido a uma ação motivacional ou interesse, influenciando positivamente a aprendizagem (Barbieri, 2009; Strong, Perini, 2010; Almeida *et al*, 2009).

Com base no fato de que as pessoas não estão equipadas com um repertório de comportamentos inatos e, portanto, precisam ser aprendidas, o autor destaca a relação das influências da experiência com os fatores fisiológicos assumidos. Os seres humanos nascem como uma folha em branco que, a partir das experiências geradas em seu ambiente, começam a imitar seus pares, e então a criança está adotando e aprimorando essas habilidades, mostrando assim o desenvolvimento físico e cognitivo, A interação social é essencial. Mas, por outro lado, cada indivíduo nasce apropriadamente dessas inteligências múltiplas



mencionadas, latentes, mas que precisam passar por um processo de desenvolvimento (Klemann, Nunes, 2015).

Muitos estudos já demonstraram a imensa influência do meio ambiente na educação e no desenvolvimento de atividades acadêmicas, portanto, inteligências múltiplas não são uma exceção, com isso nos referimos ao ambiente que permite o desenvolvimento de um tipo específico de habilidades, como uma criança que Ele vem de uma família que gosta de música clássica, tem muitas possibilidades de formar uma inclinação para esse gênero em particular, além de ser atraído por instrumentos musicais, de modo que eles criam o desejo de aprender a tocar esses instrumentos (Almeida *et al*, 2009).

Por outro lado, um jovem que vem de uma família de acadêmicos pode desenvolver uma certa capacidade de fluência verbal e hábitos de leitura. Com isso, acredita-se que o acesso e a disposição a algo específico influenciam muito o desenvolvimento dessas capacidades, ou seja, uma das oito inteligências mencionadas acima se desenvolve especificamente de acordo com a influência do meio ambiente e as demais estão limitadas. No entanto, os seres humanos são folhas da mesma árvore, mas cada um tem características especiais que os diferenciam, e a atitude intelectual não é exceção. A inteligência é algo pessoal para cada indivíduo composto por um grupo de habilidades mentais. Cada pessoa desenvolve uma inteligência específica e em um determinado nível, de acordo com sua maneira de adquirir conhecimento, internalizando e aplicando-o (Klemann, Nunes, 2015).

A inteligência de cada ser humano é indiscutível; todos têm aptidões, qualidades, habilidades, capacidades e um conjunto de características que implica uma diversidade muito acentuada, o que indica que inteligência não é um termo permanente, uma vez que uma pessoa pode ser influenciada e até modelada; simplesmente com o uso de um conjunto eficaz de estratégias e técnicas que permitem obter resultados imediatamente. Dentro de múltiplas inteligências, considere uma entidade como possuidora de uma ampla gama de capacidades, mas com uma porcentagem desigual de cada uma delas, capacitar cada uma delas é uma tarefa árdua, com grande complexidade, mas não impossível, sendo o processo de ensino - aprendizagem, o principal meio de contribuir para o desenvolvimento de múltiplas inteligências (Barbieri, 2009; Gardner, 2001; Almeida *et al*, 2009).

Antunes (1998) menciona três aspectos que promovem mudanças pessoais, esses elementos são: a observação do ambiente, o contexto em torno de cada indivíduo, bem como cada ação desenvolvida pelo ambiente social; O próximo aspecto é sair do contexto, ou seja, deixar de lado a zona de conforto e, assim, descobrir um mundo desconhecido; aqui reside a possibilidade de obter uma série de novas experiências; E, finalmente, há a capacidade meta-cognitiva, a técnica mais importante desenvolver inteligências múltiplas, é uma condição inata que regula o aprendizado de um indivíduo.

A inteligência é revelada em cada um dos sujeitos que um sujeito recebe e que propõe seu treinamento integral. Com base nessa afirmação, conclui-se que a inteligência pode ser estimulada variando



a metodologia de ensino ao longo da preparação acadêmica do ser humano, da infância à vida adulta. Não é possível limitar uma pessoa a uma única disciplina, quando ela tem a possibilidade de aprender tudo (Klemann, Nunes, 2015).

Gardner (2001) destaca que os oito tipos de inteligências vistas no capítulo anterior, cada uma com suas próprias singularidades e podem ser aprimoradas com atos concretos, como: raciocínio matemático, resolução de problemas da vida real usando a matemática, exercícios de cálculo mental (inteligência lógico-matemática); leitura abrangente e crítica, análise de obras literárias de diferentes gêneros, desenvolvimento de critérios e opiniões pessoais, debates e mesas redondas interdisciplinares (inteligência linguística); raciocínio abstrato, criatividade, visualização de objetos 3D, orientação espacial (inteligência espacial); atuação, dança, atividade física (inteligência corpo-cinesica); canto, composição musical; prática em instrumentos musicais, dança (inteligência musical); empatia, compreensão, tolerância, respeito, comunicação eficaz (inteligência emocional); reflorestamento, consciência verde, reciclagem, visitas de observação (inteligência naturalista). Um indivíduo não pode ser forçado a se envolver continuamente em uma atividade específica, mas é possível e necessário que o ser humano se integre em várias modalidades.

O ensino é concebido como uma das tarefas mais difíceis, não por falta de métodos, estratégias; mas, devido à heterogeneidade dos alunos, isso é ratificado por Antunes (2011), que expressa que dentro de cada centro educacional aplicar uma tendência única de aprendizado é inaceitável, porque cada indivíduo tem um determinado perfil. A teoria das inteligências múltiplas é concebida a partir de uma visão multilateral, uma vez que não há nada e ninguém igual a outro. O conhecimento das inteligências de cada indivíduo é de apenas cem por cento na vida universitária, porque nesta fase cada pessoa deve saber qual é a inteligência mais desenvolvida e, com base nesse questionamento, escolher a profissão com a qual está mais relacionada. No ensino médio, no entanto, busca-se transmitir informações básicas de cada área possível; é nesse período que é apropriado aplicar as técnicas para desenvolver todas as inteligências de uma pessoa. O tabu de que uma pessoa é boa apenas para algo está errado, com um uso sensato e rigoroso das metodologias descritas, um sujeito pode ser multi-didático e atuar em qualquer lugar com fluidez e segurança. Motivação, interesse e atenção também devem ser pontos-chave para ajudar um sujeito a aprimorar suas habilidades ao longo de suas vidas (Klemann, Nunes, 2015; Gardner, 1995, 2001; Antunes, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi apresentada uma pesquisa sobre a importância de se considerar as inteligências múltiplas na educação para desenvolvimento integral do estudante. Baseado nesta pesquisa, recomenda-se que o professor em seus projetos pedagógicos use atividades como: contar histórias, usar estatísticas e modelos quantitativos, fornecer atividades manuais, usar representação de papéis, simulações, jogos,



comparações, experimentos, visualização, canto e desenho e se o tópico permitir, explorar temas relacionados à natureza. Ou seja, implementar estratégias variadas, nas quais o aluno participe ativamente, onde aprende fazendo, em um ambiente acolhedor e democrático, sem discriminação na sala de aula, independentemente do número de alunos e do tipo de inteligência que possua.

A concepção de uma pessoa como beneficiária da aprendizagem é uma das chaves para a transposição teórica da Teoria das Inteligências Múltiplas, uma vez que é fundamental compreender a diversidade e a necessidade de desenvolver um determinado potencial quando se considera o processo de ensino-aprendizagem. Finalmente, é necessário um maior desenvolvimento da teoria nas salas de aula e nos centros; além de alertar a contribuição de novos textos, experiências e pesquisas que relacionam a Teoria das Múltiplas Inteligências com o ensino.

A teoria das inteligências múltiplas estabelece que todas as pessoas possuem inteligência, e não apenas uma, mas uma mistura de diferentes tipos de inteligências, cada uma delas de grande importância para o homem se desenvolver eficientemente no mundo de hoje; Portanto, é importante contribuir para aumentar o nível de inteligência de cada pessoa, a única coisa necessária para permitir que um indivíduo se envolva em diferentes campos, com uma atitude positiva que os ajude a desenvolver suas habilidades e adquirir maiores capacidades. Empregar técnicas para o desenvolvimento de múltiplas inteligências é uma alternativa necessária dentro da metodologia dos centros educacionais para dar a todos os alunos a mesma oportunidade de aprender, respeitando a diversidade.

Os diferentes tipos de aprendizagem podem ser classificados em fundamentos e acessórios, de acordo com uma perspectiva construtivista, onde o que importa é o produto e, conseqüentemente, o desenvolvimento humano, essa divisão é produzida de acordo com os diferentes tipos de inteligência humana, dado que cada indivíduo aprende de maneira diferente. Portanto, pode-se entender que cada tipo de aprendizado emerge do tipo de inteligência que mais domina uma pessoa, nem todos têm a mesma capacidade de enfrentar um problema matemático, um debate, um concurso de dança, cuidados com a natureza; cada pessoa tem qualidades que as tornam únicas e você não pode esperar que todos aprendam de forma equitativa.

REFERÊNCIAS

ALDRICH, R. Neuroscience, education and the evolution of human brain. **History of Education: Journal of the History of Education Society**, v. 42, n. 3, p. 396–410, 2013.

ALMEIDA, L. R. de; MAHONEY, A. A. (Org.). **Afetividade e aprendizagem**: contribuições de Henri Wallon. São Paulo: Loyola, 2003.

ANTUNES, C. **Inteligências Múltiplas E Seus Estímulos (as)**. Papirus Editora, 1998.



AGNOLON, R.; MASOTTI, D. R. A musicalização e o desenvolvimento cognitivo de crianças a partir das inteligências múltiplas. # **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 1, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/1967>. Acesso em 20 de abr. de 2024.

ALMEIDA, L. S. et al. Inteligências múltiplas de Gardner: É possível pensar a inteligência sem um factor? **Psychologica**, n. 50, p. 41-55, 2009. Disponível em: <http://impactum-journals.uc.pt/psychologica/article/view/969>. Acesso em set. de 2019.

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Editora Vozes Limitada, 2011.

BARBIERI, Alessandra et al. Interdisciplinariedade, inclusão e avaliação na educação física: contribuições na perspectiva das inteligências múltiplas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 7, n. 2, 2009. Disponível em <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/587>. Acesso em 20 de abr. de 2024.

BARRETTO, E. S. S. SOUSA, S. Z. **Reflexões sobre as políticas de ciclos no Brasil**. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 126, set. /dez. 2004

BRASIL **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, 1974.

CORREIA, Marcos Antonio. A função didático-pedagógica da linguagem musical: uma possibilidade na educação. **Educar em Revista**, n. 36, p. 127-145, 2010. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/1550/155015820010.pdf>. Acesso em 20 de abr. de 2024.

CAREW, T. J.; MAGSAMEN, S. H. Neuroscience and education: An ideal partnership for producing evidence-based solutions to guide 21st century learning. **Neuron**, v. 67, n. 5, p. 685–688, 2010.

CREPALDI, Erica Taciana dos Santos. **Sintomas de estresse e percepção de estressores escolares no início do Ensino Fundamental**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2016.

COSENZA, Ramon e GUERRA, Leonor. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FELIPE, Jane. O desenvolvimento infantil na perspectiva sociointeracionista: Piaget, Vygotsky, Wallon. **Educação Infantil: pra que te quero**, p. 27-37, 2001.

FERREIRA, Beatriz Reis; DE OLIVEIRA, Michel Amorim; ALVES, Renata Farche. Psicologia e ensino: análise de contexto escolar na perspectiva de Wallon. **Revista Educação-UNG-Ser**, v. 14, n. 1, p. 91-97, 2019.

FIORI, Nicole. **As neurociências cognitivas**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

GALVÃO, Izabel. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Ed. Vozes. Petropolis - RJ. 2000.

GARDNER, Howard. Estruturas da mente: a Teoria das Múltiplas Inteligências. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Publicado originalmente em inglês com o título: **The framsofthemind: theTheoryofMultipleIntelligences**, em 1983.



GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas – A Teoria na Prática**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1995.

GARDNER, H. **Inteligência: um conceito reformulado**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional**. 12ª Edição. Temas Editoriais. Lisboa. 2003.

GUIMARÃES, C. M.; GARMS, G. M. Z. Currículo para a educação e o cuidado da criança de 0 a 5 anos?. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v. 18, n. 1, p. 19-35, 2013. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/1895>. Acesso em set. de 2019.

GUERRA, L. B. Como as neurociências contribuem para a educação escolar? **FGR em revista**, Belo Horizonte, ano 4, n. 5, p. 6-9, out. 2010.

INTERAGIA. **Organização e metodologia da educação infantil**. 2013. Disponível em: <https://interagia.blogspot.com/2013/10/organizacao-e-metodologia-da-educacao.html>. Acesso em 20 de abr. de 2024.

KLEMMANN, A. P.; NUNES, J. M. Educação infantil na trilha das múltiplas inteligências: uma proposta de construção do conhecimento a partir de salas ambiente. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, v. 12, n. 23, p. 44-57, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/2522>. Acesso em 20 de abr. de 2024.

MAIA, Heber (Org.) **Neuroeducação e ações pedagógicas**. Rio de Janeiro: Wak, vol. 4. 2011.

MATWIJSZYN, Marise. **A imitação no desenvolvimento infantil e suas implicações para a educação segundo as concepções antroposófica e walloniana**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. 2003.

MARIANO, W. S. et al. Teoria de Howard Gardner, das inteligências múltiplas, em escolas: públicas e privadas do município de Dourados/MS. **Cadernos da Pedagogia**, v. 2, n. 4, 2009. Disponível em: <http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/download/107/64>. Acesso em 20 de abr. de 2024.

METRING, R. **Neuropsicologia e aprendizagem: fundamentos necessários para planejamento do ensino**. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

OLIVEIRA, G.G. **Neurociência E Os Processos Educativos: Um Saber Necessário Na Formação De Professores**. Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação do Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba. Uberaba – MG. 2011.

PERALVA, Angelina. **Democracia, o paradoxo brasileiro**, São Paulo: Paz e Terra, 1997.

SILVA, F.; MORINO, C. R. I. A importância das neurociências na formação de professores. **Momento - Diálogos em Educação**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 29, jul. 2013. ISSN 2316-3100. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/2478/2195>>. Acesso em set. de 2019.



SILVA, Fiderisa da; MORINO, Carlos Richard Ibañez. **A importância das neurociências na formação de professores. Momento - Diálogos em Educação**, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 29, jul. 2013. ISSN 2316-3100. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/2478/2195>>. Acesso em: 06 ago. 2019

SILVER, H.; STRONG, R.; PERINI, M. Inteligências múltiplas e estilos de aprendizagem. **Porto: Porto Editora**, 2010. Disponível em: <http://www.edipsico.pt/files/Inteligencias-Multiplas.pdf>. Acesso em set. de 2019.

TEIXEIRA, Edival Sebastião. A questão da periodização do desenvolvimento psicológico em Wallon e em Vigotski: alguns aspectos de duas teorias. **Educação e pesquisa**, v. 29, n. 2, p. 235-248, 2003.

TEIXEIRA, Hebert et al. A inteligência naturalista e a educação em espaços não formais: um novo caminho para uma educação científica. **Revista Areté| Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 5, n. 9, p. 55-66, 2017. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/47>. Acesso em: 06 out. 2019

WALLON, H. **Psicologia infantil**. Madrid: Gráfica Rógar. Navarcarnero, 1996.