

**PRODUÇÃO TÉCNICA E TECNOLÓGICA – PTT****TEMA: A IMPORTÂNCIA DO MEIO AMBIENTE NO COTIDIANO ESCOLAR:  
TRABALHANDO METODOLOGIAS ATIVAS COM ALUNOS SURDOS**

<b>Nome do discente</b>	Hellen Lima Leite
<b>Orientador</b>	Jandecy Cabral Leite
<b>Data de ingresso:</b> 22/03/2021	<b>Natureza da produção:</b> Livro
<b>Data de conclusão:</b> 07/11/2022	<b>Financiamento, se houver:</b> Não se aplica

**1 - Apresentação do Produto ou Serviço, incluindo justificativa, relevância, descrição sumária, nível de desenvolvimento, ineditismo e inovação representada:**

A trajetória percorrida para alcançar direitos legais na educação de surdos tem sido árdua e laboriosa. Concomitante a práxis que nos motivou para a escolha do tema, originou-se a partir das experiências vivenciadas no âmbito da Formação em Licenciatura em Pedagogia e nos estágios supervisionados. Sendo assim, o presente estudo situa-se no campo do Meio Ambiente e Educação Especial e visa compreender os desafios da capacitação de alunos surdos no Ensino Fundamental no cotidiano escolar. A necessidade de aperfeiçoamento na nossa formação foi o que nos levou a pesquisar mais, fazendo nos refletir sobre as posturas que adotaremos em sala de aula, através das estratégias, das metodologias, dentre outros comportamentos docentes. As metodologias ativas se caracterizam por colocar o estudante no centro do processo de ensino e aprendizagem, tornando-o construtor do seu próprio conhecimento por meio de atividades e planejamentos, permitindo que ele desenvolva um olhar amplo acerca das metodologias e do meio ambiente.

Nesta linha de pensamento, Martins (2017), menciona que a formação deverá criar situações de busca e questionamento, procurando inquietar os formandos, despertando-os para uma atitude crítica relativamente ao seu papel de futuros educadores, que se pretende chamar de agentes ativos. Segundo Silva (2019), as experiências adquiridas na graduação com os estágios supervisionados, as atividades de campo e as aulas teóricas, contribuíram demasiadamente para a construção do ser professor, contudo, as atividades propostas nos oportunizaram a difusão do conhecimento através de experiências marcantes, inclusive por nos aproximar da realidade educacional que viveremos nos próximos anos. E sobre a educação de surdos, vale ressaltar que as metodologias estipuladas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), incentivaram um processo de socialização, visando atender ao desafio de inclusão desses alunos na cultura ouvinte.

Pois é sabido que esses momentos oferecem subsídios para o planejamento de intervenções pedagógicas, capazes de contribuir para a construção de novas aprendizagens. Mediante isso, investigamos o seguinte problema: Quais as metodologias que podemos trabalhar, frente aos desafios dos problemas ambientais? Sendo assim, o estudo foi realizado em uma escola estadual da rede pública de Manaus (AM) com o interesse de ampliar as possibilidades de se trabalhar uma metodologia de ensino, que seja de fácil compreensão para o aluno surdo.

Numa lógica conclusiva serão, ainda, tecidas algumas metodologias diversificadas de ensino, de modo a explicitar, sinteticamente, as transformações necessárias e emergentes no ensino do surdo. A escolha do local foi motivada pela vivência enquanto intérprete de Libras- Língua Brasileira de Sinais, tendo a permissão da gestão escolar, que nos cedeu o espaço e propiciou a realização da pesquisa. No mais, o ensino deve ser organizado de forma a proporcionar oportunidades para que os alunos possam utilizar o

conhecimento sobre o Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar nela, por meio do exercício da participação em diferentes instâncias: nas atividades dentro da própria escola e nos movimentos da comunidade.

O maior desafio da atualidade para governos e sociedades é a conservação do ambiente, pois o aumento da população e, conseqüentemente, do consumo de modo geral, aliado ao mau uso dos recursos naturais e da industrialização ocasionaram o que pode ser chamado domínio da humanidade sobre a natureza, com o intuito de produzir produtos para facilitar a vida no dia-dia, fato este que ocasiona o consumo predatório.

A escola ganha um papel de ensino importantíssimo no que tange o ambiente e sustentabilidade, com o objetivo de apoiar para que a sociedade repense as suas atitudes e busque uma nova mentalidade. Neste contexto, esse trabalho buscou justificar a necessidade de um programa de educação, com uma abordagem interdisciplinar e uma maior efetividade do tema em sala de aula. Inconcebível, portanto, a dissociação entre a preservação do meio ambiente, o crescimento econômico e a equidade social, conceitos que, juntos, constituem verdadeira pedra de toque do Direito Ambiental.

Entretanto, nem sempre a coexistência de tais fatores é alcançada sem a utilização de instrumentos econômicos e sociais adequados. Avulta-se a relevância do arcabouço teórico elaborado para a defesa das metodologias ativas, e dos deveres individuais e coletivos dos educandos como um todo. É através das metodologias ativas que os alunos buscarão a implementação do Sistema Socioambiental nas escolas, que serão os mecanismos de incentivo, que se utilizam dos recursos naturais a adequarem suas atividades aos padrões ambientalmente aceitáveis pela sociedade. A participação dos discentes nas questões ambientais desponta como outro importante fator de implementação do princípio constitucional do desenvolvimento sustentável, que busca a harmonia entre crescimento e preservação ambiental.

Assim, o trabalho buscou demonstrar como a inserção do tema meio ambiente e metodologias ativas pode provocar reações efetivas a favor da melhoria do ambiente escolar. No contexto de que todo trabalho requer motivação para realizá-lo, esta pesquisa foi motivada inicialmente pela busca permanente e constante do conhecimento intelectual e acadêmico, norteando-se pelo interesse em contribuir, mesmo que modestamente, para o conhecimento e entendimento do assunto proposto. Assim, este trabalho torna-se relevante na medida em que há a necessidade de pesquisas mais aprofundadas sobre o conceito de “metodologias ativas”, especialmente voltadas a alunos com necessidades educacionais especiais, tais como as pessoas com deficiência auditiva “surdos”. A busca por uma educação de qualidade, que respeite e valorize as diferenças dos educandos, vem tornando-se um dos principais objetivos dos envolvidos no contexto da Educação, principalmente ao considerar o paradigma educacional vigente, o qual visa a prática da educação inclusiva na diversidade das salas de aula.

Nesta forma de educar, todos os alunos, independentemente de seu nível de aprendizagem, recebem educação que propicia as condições de desenvolvimento de acordo com suas necessidades, sem que ocorram situações de discriminação e exclusão. Neste contexto, há necessidade de promover a implantação de atendimentos, educacionais especializados, quando necessário, direcionados aos alunos “surdos” resguardando seu direito à educação de qualidade e considerando os princípios da autonomia, por isso, faz-se necessário, a implantação das metodologias ativas, haja vista que o aluno se torna o construtor do conhecimento. Nesta perspectiva, é essencial que os alunos sejam inseridos no sistema educacional de ensino.

Nesta mesma lógica, especialmente no caso das deficiências sensoriais, é a partir da linguagem se sinais que o indivíduo surdo irá construir significados para sua aprendizagem. Importa também mencionar a questão da plasticidade do funcionamento mental humano, com o intuito de mostrar que as leis de desenvolvimento de crianças normais e de deficientes são as mesmas e a presença de um déficit não significa uma patologia. De fato, para chegar a alguma proposta pedagógica, deve-se conhecer a lei da

transformação de “menos” da deficiência para o “mais” da compensação para alcançar a chave dessa peculiaridade. Poder-se-ia dizer que esta visão de incluir as metodologias ativas nos métodos de trabalho, indica a importância da Língua de Sinais, nas interações ou nas relações sociais para a construção da subjetividade da pessoa surda. Contudo, é preciso repensar a prática e as políticas educacionais no Brasil para que as pessoas Surdas possam ter o mesmo direito das demais pessoas que utilizam a Língua Nacional, o português.

É preciso reconhecer como fundamental importância que os Surdos Brasileiros adquiram, em primeiro lugar, a Língua de Sinais como introdução e a Língua Nacional na forma escrita, como o segundo idioma. As mesmas considerações se aplicam ao Surdo enquanto sujeito, pela identidade e compreensão do ser social que lhe é inerente ou pela crítica histórica sobre o que foi a formação dos Surdos. Desse modo conseguiremos contextualizar o Surdo de forma ética, cultural, econômica e politicamente, enquanto sujeito de resistência, que içou, via movimento da Feneis, uma nova bandeira de luta em defesa de seus direitos.

É relevante o papel da escola pela capacidade transformadora e criadora ao longo das circunstâncias e forças historicamente constituídas por seu engajamento e voluntarista para resgatar, defender, valorizar e postular a cultura e a identidade Surda no sentido de expurgar os agudos problemas que os alunos Surdos vêm enfrentando no âmbito da educação. Entendemos que são nas ações desenvolvidas pelas escolas que residem as condições para transformar a visão negativa que se tem dos Surdos. Consequentemente, o resgate à dignidade do próprio Surdo no sentido de que deixe de ser apenas um corpo como carne e transcenda como um agente político consciente para reestruturação de sua realidade conforme o contexto histórico e geográfico em que se vive, a fim de extinguir as dificuldades sentidas enquanto corpos inseridos em um universo educacional segregacionista.

Pelo exposto, pode-se observar que a originalidade deste trabalho se encontra em propor um método de estudo. Assim, o método vem preencher o hiato entre as várias formas de avaliar e diagnosticar os problemas referentes às questões ambientais, da qualidade e da saúde e perspectivas da aplicabilidade das metodologias ativas, trabalhando as várias formas de implementações no meio ambiente.

## **2- Descrição do desenvolvimento, técnicas e bases teóricas**

**Meio Ambiente e Problemas Ambientais:** Procurando compreender as conceituações sobre meio ambiente, haja vista que esta muitas vezes se confunde com os conceitos de natureza, ecologia ou até mesmo ecossistema, encontramos algumas definições como forma de nortear as discussões ora propostas. Assim sendo, e levando em consideração a complexidade dos seus elementos constituintes, bem como das relações estabelecidas, o meio ambiente pode ser considerado: Meio ambiente não é apenas o espaço em que se vive "mas o espaço do qual vivemos", "meio ambiente é toda relação, é multiplicidade de relações.

É relação entre coisas, como a que se verifica nas reações químicas e físico-químicas dos elementos presentes na Terra e entre esses elementos e as espécies vegetais e animais; é a relação de relação, como a que se dá nas manifestações do mundo inanimado com a do mundo animado, é especialmente, a relação entre os homens e os elementos naturais (o ar, a água, o solo, a flora e a fauna); entre homens e as relações que se dão entre as coisas; entre os homens e as relações de relações, pois é essa multiplicidade de relações que permite, abriga e rege a vida, em todas as suas formas. Os seres e as coisas, isoladas, não formariam meio ambiente, porque não se relacionariam" (ROCHA, 2017, p. 18, 19).

O meio ambiente não é um sinônimo de ecossistema. Ele inclui o elemento antrópico e tecnológico enquanto o ecossistema, tal como definido, com suas características homeostáticas de controle e evolução natural não comporta o homem, a não ser em seus estágios primitivos, pois é incompatível com o finalismo e a deliberação característico desta espécie. Porém, isso não implica que o homem não se inscreva ou não constitua um elemento de um sistema maior e mais complexo: o meio ambiente, com um equilíbrio coordenado por uma rede de informações de ordem diferente da que preside o ecossistema, porque emana de um princípio criador consciente, em permanente integração com o sistema como um todo (PAIVA, 2020, p. 103). Apesar do processo de exploração do meio ambiente ter se dado de forma mais amena, devido a uma menor população, com menor mobilidade e a inexistência de tecnologias de alto poder destrutivo, verificou-se a extinção de algumas espécies animais, como também, a modificação do meio ambiente através de queimadas e derrubadas de árvores.

Ou seja, o homem interferia no meio ambiente o qual estava inserido, modificando-o de modo a atender suas necessidades (LISBOA, 2016). Para Silveira (2018), com o surgimento da agricultura, processo que se desenvolveu de forma inconsciente através das modificações feitas pelo homem ao meio ambiente, foi possível estabelecer moradias fixas (sedentarismo), o que aumentou, por conseguinte, o crescimento da população uma vez que, existiam mais alimentos disponíveis em pequenos espaços.

Fato que deu origem às primeiras cidades. Pode-se tecer algumas considerações a esse respeito, a saber: a agricultura foi fundamental para fixação do homem nos territórios, o que possibilitou um maior crescimento populacional; inovações tecnológicas (uso do fogo, da roda e da escrita, por exemplo); a agricultura também propiciou o surgimento de batalhas, verdadeiras disputas entre sociedades distintas por terras e recursos naturais, fato que desencadeou o surgimento de armamentos de defesa de modo a garantir a segurança de seus territórios; a agricultura foi responsável pelos primeiros impactos ocasionados ao meio ambiente, os quais, com o tempo e amplitude, tornaram-se avassaladores.

**A importância da Educação Ambiental no Cotidiano Escolar:** De acordo com Farias (2017), pode-se entender que a educação ambiental é um processo pelo qual o educando começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental. As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, contudo, a educação ambiental é essencial em todos os níveis dos processos educativos e em especial nos anos iniciais da escolarização, já que é mais fácil conscientizar as crianças sobre as questões ambientais do que os adultos. Conforme

Figueiredo (2021), com o mundo cada vez mais globalizado a sociedade tão violenta e com o acelerado crescimento das cidades que substituem os espaços verdes pelo concreto, vem diminuindo o contato direto da criança com todos os elementos da natureza. Diante disso, Mendes (2014), diz que: “há crianças que nunca viram uma galinha de verdade, nunca sentiram o cheiro de um pinheiro, nunca ouviram o canto do pintassilgo e não tem prazer em brincar com a terra. Pensam que a terra é sujeira.

Não sabem que terra é vida”. A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas, pois as crianças bem-informadas sobre os problemas ambientais vão ser adultas mais preocupadas com o meio ambiente, além do que elas vão ser transmissoras dos conhecimentos que obtiveram na escola sobre as questões ambientais em sua casa, família e vizinhos.

Segundo De Araújo (2020), a educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade. Para isso, é importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental. Conforme Peruzzo (2017), a escola é o lugar onde o aluno irá dar sequência ao seu processo de socialização, no entanto, comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos na prática, no decorrer da vida escolar com o intuito de contribuir para a formação de cidadãos responsáveis, contudo a escola deve oferecer a seus alunos os conteúdos ambientais de forma contextualizada com sua realidade.

O trabalho com o meio ambiente nas escolas traz a ela a necessidade de estar preparada para trabalhar esse tema e junto aos professores adquirir conhecimentos e informações para que possa desenvolver um bom trabalho com os alunos. De acordo com Paiva (2018), os professores têm o papel de ser os mediadores das questões ambientais, mas isso não significa que ele deve saber tudo sobre o meio ambiente para desenvolver um trabalho de qualidade com seus alunos, mas que ele esteja preparado e disposto a ir à busca de conhecimentos e informações e transmitir aos alunos a noção de que o processo de construção de conhecimentos é constante.

Para isso o professor precisa buscar junto com os discentes mais informações, com o objetivo de desenvolver neles uma postura crítica diante da realidade ambiental e de construir uma consciência global das questões relativas ao meio ambiente para que possam assumir posições relacionadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria. Portanto, os PCNs (Parâmetros curriculares nacionais) vêm fortalecer para os professores a importância de se trabalhar a EA como forma de transformação da conscientização dos indivíduos, sendo uma forma de integrar as diversas áreas do conhecimento. Porém em nosso país a realidade diverge do que determina a lei. A temática ambiental, em muitas instituições de ensino, é abordada nas disciplinas de Geografia e Ciências, quando na verdade, deveria ser trabalhada em todas as matérias ministradas em sala de aula. Portanto, em sala de aula o docente deve ligar o conteúdo ministrado às questões do cotidiano das crianças.

As oficinas devem se desenvolver apoiadas nas vivências dos alunos e dos fenômenos que ocorrem a sua volta, buscando encaminhá-los com o auxílio dos conceitos científicos pertinentes. Enfim, a educação ambiental na infância desperta na criança a consciência de preservação e de cidadania. A criança passa a entender, desde cedo, que precisa cuidar, preservar e que o futuro depende do equilíbrio entre homem e natureza e do uso racional dos recursos naturais. O ambiente escolar é um dos primeiros passos para a conscientização dos futuros cidadãos para com o meio ambiente, por isso a EA é introduzida em todos os conteúdos (interdisciplinar) relacionando o ser humano com a natureza. A inserção da EA na formação de jovens pode ser uma forma de sensibilizar os educandos

para um convívio mais saudável com a natureza. Este tema deve ser trabalhado com grande frequência na escola, porque é um lugar por onde passam os futuros cidadãos, ou que pelo menos deveriam passar e quando se é criança, tem mais facilidade para aprender. Segundo Vicente (2018), o meio ambiente em que o ser humano está inserido está pedindo novos olhares sobre ele.

No entanto, se faz necessário estudar mais sobre esses novos olhares, principalmente nas escolas onde tudo começa, porque para os adultos, que já tem seus pensamentos arraigados, a possibilidade de mudança é pequena, infelizmente (mas isso não significa deixar de lado os projetos ambientais onde os todos estão inseridos). Com o objetivo de despertar o interesse do aluno é necessário trabalhar de forma lúdica, ainda que difícil de ser desenvolvida, pois requer muita prática, mudanças de comportamento pessoal e comunitário, tendo em vista que para alcançar o bem comum devesse somar atitudes individuais. É necessário enfrentar as dificuldades que são grandes quando se quer trabalhar na integra a EA nas escolas. Ações Educativas Ambientais no Cotidiano de uma Escola Estadual de Manaus. Conforme Campello (2019), apesar da expansão de serviços públicos na área de educação, o Estado não conseguia atender a todos, pois mantinha uma política seletiva e fragmentada, excluindo um número significativo de pessoas dos benefícios de serviços públicos.

Assim, com a colaboração da Escola Estadual Augusto Carneiro dos Santos, foram criadas várias organizações que prestaram serviços para esses grupos. Nas últimas décadas, novos discursos, políticas e práticas educacionais têm desmitificado os efeitos marcantes do fracasso escolar, advindos de uma época em que a ideologia clínica dominava a educação dos surdos. A escola possui uma proposta de ensino bilíngue, que adota a Libras como um meio para desenvolvimento cognitivo, linguístico e afetivo, respeitando sua identidade linguística e cultural. A educação para alunos surdos, ao longo do tempo, foi impregnada por uma visão médico-clínica que acreditava ser a fala a principal forma de comunicação e aquisição do conhecimento pelo sujeito surdo. Metodologias Ativas. Para Santos (2016), a aprendizagem na sociedade do conhecimento pressupõe um aprendiz autônomo, crítico e formador de opinião.

Essas metodologias utilizam-se da problematização como meta para motivar o aprendiz a desenvolver reflexões de ideias mediante ao problema apresentado, relacionando sua história e passando a ressignificar as suas descobertas para aplicá-lo na prática. Frente à problematização, o aprendiz reflete sobre a informação produzindo o conhecimento com o objetivo de solucionar as dúvidas e inquietações referentes aos problemas, promovendo, assim, o seu próprio desenvolvimento a partir da construção e reconstrução do saber. Considerando as metodologias ativas de aprendizagem, cabe um destaque à Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), tendo como objetivo estabelecer um método pedagógico focado no aprendiz, cuja meta é a aprendizagem ativa a partir da colaboração e motivação, fatores que intensificam o espaço de aprendizagem instigando maior interesse na formação.

A metodologia ativa, focada no estudo dos processos mentais relacionados com a aprendizagem, veio dar um importante contributo ao conhecimento de processos de aprendizagem, memorização, análise crítica, compreensão e atenção. A investigação em compreensão conceptual e resolução de problemas estava muito focada em investigar as dificuldades em aprender e para isso desenvolveram estratégias e currículos para combaterem exclusivamente essas mesmas dificuldades que, segundo Oliveira (2019), afirma que as metodologias ativas se apresentam vinculadas, de modo especial ao socio construtivismo e à metacognição.

A metacognição, enquanto estratégia de aprendizagem, tem vindo a ocupar um lugar privilegiado na esfera educativa ao salientar a importância da reflexão e da autonomia do aluno no processo de aprendizagem. As raízes históricas da metacognição remontam ao construtivismo e à reside na capacidade de cada sujeito de se conhecer a si próprio e

controlar, regular e avaliar os seus mecanismos de aprendizagem. Cabe ao professor ajudar o aluno a sentir-se confortável com os seus próprios erros. Os alunos devem reconhecer que podem ser bem-sucedidos se aprenderem as estratégias adequadas.

O seu nível de confiança pode aumentar se o professor introduzir a importância de desenvolver competências metacognitivas e a diferença entre ler e aprender o que leu. Por outro lado, é importante que os alunos resolvam problemas distintos dos que deram origem ao conhecimento, pois, isso ajuda-os a pensarem de forma criativa e crítica. Ou ainda, é importante mostrar para os alunos a importância em destinar um tempo significativo para identificar os problemas com outros já resolvidos (identificar a tarefa e estratégia utilizada), bem como em tentar planificar a ação a ser executada para resolver o problema proposto.

**Estratégias para promover metodologias ativas:** Segundo Weber (2019), apesar de existir um corpo sólido em termos de metodologias ativas identificam-se nas investigações da área, várias estratégias que são importantes quando se busca implementar tais metodologias. A seguir, apresenta-se algumas delas: a) Nunca fale mais do que 10 minutos seguidos! O tempo de aula deve ser utilizado preferencialmente para discutir ideais, não para apresentar conteúdos aos alunos. Por outro lado, estudos internacionais. Assim, o tempo de aula pode-se concentrar nos pontos para os quais os alunos precisam de mais ajuda e podem ser estruturados em torno de respostas específicas dos alunos, permitindo um elemento de personalização. Fortemente baseada na teoria de aprendizagem construtivista, o Ensino sob Medida incorpora o conhecimento pré-existente do aluno como essencial no processo de aprendizagem. Os equívocos pré-existentes podem servir de barreiras para o desenvolvimento de novos modelos mentais mais precisos.

**Uso de Metodologias ativas no Processo Ensino Aprendizagem:** Prática Pedagógica Baseada no Ensino Fundamental: As mudanças curriculares pressupõem a passagem da disciplinaridade para a interdisciplinaridade, além de apresentar novas estratégias de ensino e aprendizagem, como as metodologias ativas, consideradas um novo desafio para a formação de professores do futuro (SILVA, 2015). Mais que possibilitar o domínio dos conhecimentos, cremos que há a necessidade de formar professores que aprendam a pensar, a correlacionar teoria e prática, a buscar, de modo criativo e adequado às necessidades da sociedade, a resolução dos problemas que emergem no dia a dia da escola e no cotidiano. senso crítico reflexivo, são estratégias que cada vez mais vêm sendo utilizadas em salas de aula.

O docente precisa adotar diferentes metodologias para atrair a atenção dos discentes, mas, de nada adianta usar diferentes formas de atrair a atenção dos mesmos se os discentes não se esforçarem para aprender, é evidente que não se pode forçar a tal, porém é responsabilidade do docente chamar atenção a responsabilidade pela aprendizagem essa ação deve ser explicitamente delegada. É importante a flexibilidade para o aprendizado fluir, um novo rearranjo no ambiente tradicional da sala de aula, por exemplo, é uma opção, posicionando, as carteiras de forma diferente do tradicional, isso contribui para a criação de um ambiente propício para o aprendizado. A possibilidade de cooperação entre os discentes é facilitada quando se modifica esse espaço tradicionalmente arranjado, as mudanças podem proporcionar um clima de aproximação e de ajuda mútua entre os membros da sala de aula.

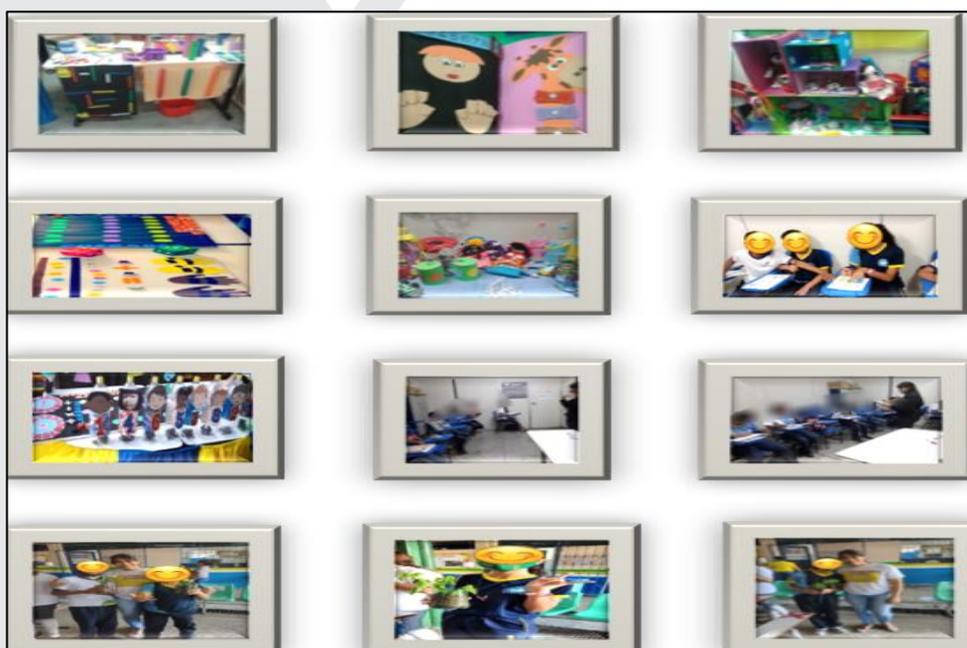
As metodologias ativas baseiam-se no desenvolvimento do processo de aprendizagem, onde se tem experiências reais ou simuladas em que o discente se ver desafiado a solucionar uma determinada situação seja qual for o assunto. Essas possibilidades de vivenciar a prática proporciona aos mesmos uma maior assimilação do conteúdo trabalhado em sala de aula.

**Metodologias Ativas e o Planejamento em Sala de Aula:** Segundo Yamamoto (2016), há vários benefícios decorrentes da prática de metodologias ativas em ambientes escolares, tais como: o aumento da motivação, interesse e envolvimento dos estudantes; diminuição das taxas de abandono dos cursos; aumento da apreensão de conhecimentos; maior desenvolvimento de habilidades e competências; maior proximidade entre a teoria e

sua aplicação, entre os conhecimentos prévios e os que são aprendidos e maior interdisciplinaridade. Diante dos vários benefícios teóricos que são esperados a partir da mediação de metodologias ativas em espaços de ensino e aprendizagem, na prática, para que essa mediação tenha resultados reais, o planejamento se configura como uma das principais funções do fazer pedagógico.

Nessa perspectiva que se inserem as práticas ativas de ensino, para que tenham sentido e de fato logrem aprendizagem significativa, pois inovam no sentido de propor uma ruptura nas práticas pedagógicas tradicionais e positivistas, invocando quando os professores decidem utilizar um planejamento com estratégias de aprendizagem ativa, precisam se atentar que o foco está em auxiliar os estudantes a entenderem melhor os conceitos, desenvolvendo habilidades e atitudes (competências para promover uma aprendizagem mais profunda). O uso de planejamento e estratégias educacionais geralmente traz consigo características que promovem a aprendizagem ativa.

### **3 - Apresentação do produto (fotografia, *PrintScreen*, imagens em geral para apresentar o produto ou processo):**



### **4 - Apresentação dos reflexos econômico e sociais (geração de riqueza/saúde, qualidade de vida e redução de assimetrias regionais, dentre outros):**

A Rede Estadual de Educação de Manaus como Mediadora de Ensino para Surdos: História e Ensino do Aluno com Surdez. Linha Histórica-Educação dos Surdos: a Comunidade Surda tem integrado na sociedade de forma sucessiva e processual. Considerando que essa minoria populacional conduz consigo um histórico influente de marcas e avanços de seus preeminentes anteriores, será realizada aqui uma rememoração com relação ao histórico e desenvolvimento da Comunidade Surda relacionados à temática educacional.

**Língua de Sinais - Mãos que Falam:** A importância da Língua de Sinais para a Comunidade Surda está assentada na relação que as “mãos” desempenham como ferramenta de língua visual e simboliza a comunicação entre eles. Esta é constituída de estrutura gramatical própria e independente das línguas sorais. Assim, por meio de sinais, expressam todos os sentidos e significados pela visão do surdo. Desta forma, pelo grau de representatividade dessa língua própria, visual e gestual, nada impede aos alunos Surdos entenderem conteúdos, conceitos, registros escritos, filmagens, fotos, desenhos etc. Em suma, aquisição de conhecimentos que os surdos carregarão para o resto de todas as suas vidas. Conforme Couto et al., (2020), o site da SEDUC/AM, faz parte do núcleo de escolas

atendidas pela Gerência de Atendimento Específico a Escola Estadual Mayara Redman Abdel Aziz – Centro de Apoio Pedagógico Especializado, que está subdividida em: Centro de Atendimento Educacional Específico para apoio à inclusão, avaliação e encaminhamento escolar; Núcleo de Atendimento de Altas Habilidades; Centro de apoio pedagógico para pessoas com deficiência visual; e Centro de Apoio Pedagógico Especializado para pessoas com deficiência auditiva/surdez, que desenvolve a formação de profissionais que atendem alunos surdos e organiza ações voltadas para o apoio a este segmento social. Como se pode observar, no município de Manaus, apenas uma escola da rede estadual de educação oferece atendimento educacional específico para surdo e surdocegos, que é a EEACS.

A seguir, faremos um breve histórico dessa instituição de ensino desde sua fundação, descrevendo sua estrutura administrativa e pedagógica: quadro de funcionários, horário de atendimento, modalidade de ensino oferecida, clientela, estrutura física, dentre outros aspectos que estão diretamente relacionados ao caso de gestão a ser investigado. De acordo com o Projeto Político Pedagógico (2019, p.7) da EEACS, as atividades escolares, em 1982, iniciaram com 150 alunos matriculados nos turnos matutino, vespertino e noturno, com faixa etária de 4 a 25 anos. Em 2014, a escola tinha 146 alunos, nos dois turnos, assim distribuídos: matutino de 1<sup>a</sup> ao 5<sup>a</sup> ano (com 54 alunos) e vespertino de 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano (com 92).

Atualmente, a escola funciona com 79 alunos, nos dois turnos, estando assim distribuídos: matutino do 1<sup>o</sup> ao 5<sup>o</sup> ano (32 alunos) e vespertino do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano (47 alunos). A diminuição no total de alunos matriculados se deu por diversos fatores, dentre eles, o principal, foi a mudança de prédio, exigência do Ministério Público, em virtude da falta de acessibilidade nas instalações anteriores. Hoje, a escola divide espaço com outra instituição específica de atendimento a alunos com deficiência intelectual. Apesar de o atual espaço possuir estrutura física acessível e estar localizado no centro da cidade, ainda enfrenta dificuldades no traslado dos alunos, pois na via de acesso, situada na frente da escola, não passa o transporte coletivo municipal, apenas na rua de trás. Outro fator que tem gerado inquietações é a divisão de alguns espaços com a outra escola específica, como a quadra e os banheiros. Vale ressaltar que o antigo prédio é próprio da SEDUC/AM, comprado para o funcionamento da EEACS.

#### **5 - Descrição da participação do solicitante em caso de ser co-autor**

Não se aplica

#### **6 - Descrição do estágio de andamento da utilização do produto/serviço**

Diante das práticas de ensino da EEACS mudaram ao longo dos anos e de acordo com a legislação vigente, conforme descrito na Proposta Curricular da escola. A instituição foi criada, inicialmente, com a finalidade de atender estudantes surdos, fundamentada pela abordagem educacional oralista, que se caracterizava “pelo aprendizado da Língua Portuguesa na sua modalidade oral e escrita na escola, por entender que esta era a única possibilidade de integrar o surdo na sociedade majoritária ouvinte” Em relação às contribuições das metodologias ativas aplicadas a escola foi possível verificar que os alunos entenderam como um processo fundamental para disseminar e esclarecer dúvidas em relação à aplicabilidade dos métodos e os impactos que as atividades de cada um podem ocasionar ao meio ambiente.

Os alunos ressaltam que as principais contribuições são o consumo consciente,

Aplicação e apresentação dos materiais estruturados e não estruturados com os alunos na parte interna e externa da escola



economia, melhor aproveitamento dos recursos, reciclagem e redução na geração de resíduos. Nesta perspectiva, entende-se que a mudança de comportamento é consequência do processo de conscientização. A professora da disciplina de Língua Portuguesa, e a pesquisadora deram os primeiros passos organizando metas e objetivos para a realização da atividade, que no primeiro momento trabalhou materiais estruturados e não estruturados, como jogo de garrafa pet, quebra-cabeça feito com palito de picolé, pintura com as cores da coleta seletiva, garrafa pet, flores confeccionadas com as cores da coleta seletiva, atividades confeccionadas para os alunos fazerem, plantas que foram plantadas no jardim da escola e pintura com as cores da coleta seletiva.

Para Pinheiro (2016), pensando dessa forma, podemos perceber que o processo inclusivo deve ter um novo olhar sobre essa comunidade que faz parte da sociedade. De maneira que todos sejam respeitados, independentemente, de suas diferenças. Conviver e aprender a lidar, pedagogicamente, com essas diferenças, é um dos itens que as novas exigências educacionais propõem aos profissionais envolvidos no processo de educar. Dessa forma, os resultados a serem apresentados estão de acordo com nossa avaliação durante a pesquisa na escola, onde se obteve algumas informações com base na abordagem proposta.

Sabemos que o desenvolvimento motor das crianças durante as fases iniciais, preconiza que as crianças se desenvolvam, construam e adquiram conhecimento e se tornem autônomas e cooperativas. Logo, é necessário um espaço para o lúdico, o afetivo, o artístico, a criação e a troca de experiência. Com isso inicia-se o processo de aquisição do conhecimento cognitivo, percebendo a importância de se trabalhar desde o início o processo de capacitação dos alunos por meio de metodologias diversificadas e lúdicas. Para Menezes (2019), conscientizar um grupo, primeiro é preciso delimitar o que se quer e o que deseja alcançar.

Para que o interesse seja despertado no aluno, é necessário que o professor utilize a “bagagem de conhecimentos trazidos de casa” pelos alunos. Assim, levando-o a perceber que o problema ambiental está mais perto de todos, do que se imagina. Em seguida, explicar que os impactos ambientais existentes no mundo, atinge todos os seres vivos, por causa, das atitudes de alguns que pensam que somente eles não adiantam tentar preservar o

planeta. A partir do momento em que o indivíduo perceber a existência de um todo, deixar de lado a existência única e começar a notar a presença do outro, o planeta vai caminhar para o equilíbrio natural.

**Etapa 1:** Avaliação das metodologias (Diagnóstico Preliminar das Atividades com os Alunos): Diagnóstico preliminar, a fim de se obter sucesso na implantação das metodologias ativas. É necessário a realização de um diagnóstico preliminar, identificando o estágio de conscientização ambiental que o serviço possui, bem como as possíveis dificuldades a serem superadas. Existem diversas ferramentas as quais podem ser utilizadas para identificar as prováveis dificuldades que são enfrentadas como: levantamento das ações já utilizadas, pontuando os possíveis motivos do sucesso ou fracasso; o estudo do clima organizacional e o histórico ambiental da Escola.

**Etapa 2:** Planejamento das Metodologias Ativas em Sala de Aula: a partir da identificação dos aspectos ambientais resultantes das atividades realizadas em sala de aula, deverão ser selecionadas as que causarem impactos mais relevantes e significativos. Cabe a escola escolher a ferramenta pertinente entre diversas existentes na literatura. Para a realização de controle de materiais, análises e modificações, recomenda-se que a escola tenha uma sistemática interna de controle e avaliação conforme a legislação vigente. É indispensável o conhecimento dos aspectos ambientais relacionados às atividades, conhecimentos pedagógicos para realizar uma análise eficaz da sua aplicabilidade. Os objetivos e metas devem ser estabelecidos a partir da priorização dos aspectos e impactos ambientais significativos da escola, identificados no pré-diagnóstico.

**Etapa 3:** Implementação das Metodologias Ativas: A implementação bem-sucedida das metodologias ativas exige o comprometimento de todos os funcionários, gestores e professores da Instituição. Este começa nos níveis gerenciais mais elevados da escola, em que a alta administração estabelece a política ambiental e assegura que esse sistema seja implementado. Como parte desse comprometimento, a escola designa seu representante específico, com responsabilidade e autoridade definidas para a implementação das metodologias ativas. Também estabelece e mantém os recursos para a identificação das necessidades de treinamento dos professores.

**Etapa 4:** Avaliação e Monitoramento dos Alunos nas Atividades: Faz-se necessária a realização desses procedimentos para assegurar uma melhoria contínua do desempenho ambiental na educação. Sabe-se que esse tipo de metodologia surge para superar com os modelos tradicionais, com aulas estreitamente expositivas, onde o aluno é passivo dos conhecimentos, com atitudes de apenas ouvir, memorizar e repetir os conteúdos apresentados. Neste sentido o intuito do trabalho do Pedagogo será o de estimular os docentes a práticas pedagógicas com metodologias inovadoras visando o desenvolvimento do ensino na busca de soluções de problemas, em que o estudante seja capaz de sobressair com autonomia das problemáticas e o resultado seja satisfatório e eficaz.

Gráfico da Aprendizagem Colaborativa Antes da Intervenção-(20% Conhecimento Prévio)



Na aprendizagem colaborativa foi possível observar uma parceria entre os discentes, uma equipe colaborando com a outra, objetivando uma melhor compreensão de todos sobre o assunto de recrutamento e seleção. Os discentes argumentavam suas experiências fazendo uma aplicação prática do conteúdo teórico, ficando mais dinâmico o aprendizado em concordância. No gráfico, fica visível que 20% dos pesquisados afirmam que a simulação das avaliações de desempenho com o auxílio e as devidas orientações da docente e da pesquisadora, contribuíram para o conhecimento prévio das metodologias ativas. Os alunos relataram que a abordagem do conhecimento prévio adquirido em sala de aula através de experiências reais pode promover o desenvolvimento cognitivo dos

educandos, e são consideradas na práxis do educador, podendo assim o discente obter uma melhor percepção da realidade das metodologias ativas, e é exatamente isso que a abordagem deve proporcionar. Esses aspectos abordados no gráfico, motivam o discente e reafirma a sala de aula, como um ambiente propício para construção do conhecimento. O docente precisa usar a criatividade para tornar o momento da aula mais motivador, utilizando materiais estruturados e não-estruturados, que visem tornar os discentes mais ativos no processo.

Gráfico da Percepção dos Discentes na Utilização das Metodologias Ativas



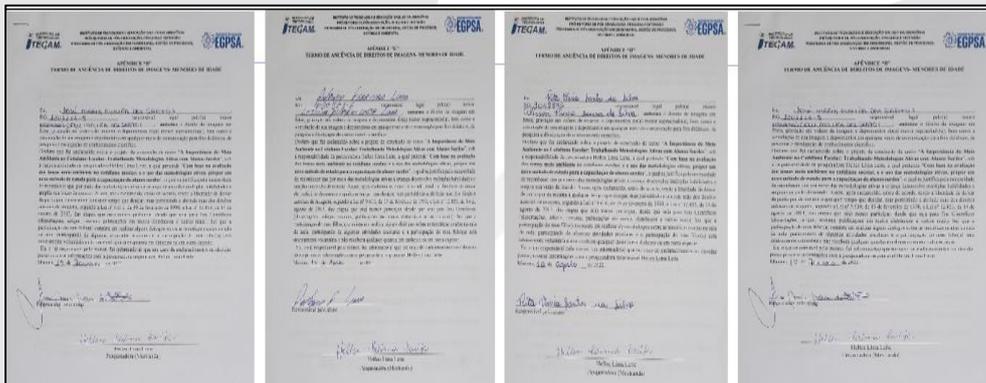
Ainda sobre a análise da percepção dos discentes sobre as metodologias ativas de ensino aprendizagem trabalhadas em sala de aula, no gráfico 4 pode-se observar que 80% dos discentes concordam que, as metodologias ativas contribuem para um aprendizado mais dinâmico. Conforme a pesquisa, 80% acreditam que as metodologias ativas estimulam a participação dos discentes em sala de aula, e isso contribui para o desenvolvimento de competências e habilidades. Também 0,5% concordam que as metodologias ativas contribuem na retenção do conhecimento e 80% dos discentes que responderam o questionaram confirmam que se sentem mais valorizados quando o docente trabalha metodologias ativas de ensino aprendizagem em sala de aula, tendo em vista que esse processo metodológico demanda um tempo maior para elaboração e planejamento das aulas. Para a elaboração dos dados estatísticos do gráfico 4 foi utilizada uma escala de 0 a 10, os discentes avaliaram as afirmativas assinalando um número na escala em que melhor representava o ponto de vista dos mesmos.

#### 7 – Referências (apenas as mencionadas no neste documento):

- ARAÚJO, Marcos Alexandre Costa de. **O ensino e a aprendizagem de cartografia, por meio das metodologias ativas, no âmbito do ensino fundamental II em Cruzeta/RN.** 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- CAMPELLO, Bernadete. **Introdução ao controle bibliográfico.** Autêntica Editora, 2019.
- CAMPELLO, Bernadete. **Introdução ao controle bibliográfico.** Autêntica Editora, 2019.
- FARIAS, Adriana Justino Silva et al. **A-02–HORTA NA ESCOLA: RECURSO PEDAGÓGICO DE ENSINO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E NUTRICIONAL.** FACULDADE DE PIMENTA BUENO, p. 4, 2019.
- FIGUEIREDO, Júnia Marilha de. **Educação ambiental: a construção de valores e a formação de uma nova cultura.** 2021.
- LISBOA, Afonso Eurico Correia de Freitas de. **Contribuição para o estudo da biodiversidade de Espaços Verdes Urbanos e Hortas Comunitárias: Caso de estudo da Freguesia de Parede/Carcavelos.** 2016. Tese de Doutorado.
- MARTINS, Doutor Ernesto Candeias. **A importância da afetividade na relação pedagógica e na constituição do clima de aula/turma do 1ºCEB.** 2016. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- MENEZES, Isis Marinho Siqueira. **Escola e Meio ambiente: Análise das Ações do Projeto em Educação Ambiental Desenvolvidas na Escola Estadual Integral do Ensino Médio Ginásio Pernambuco do Recife–PE-Brasil.** Repositorio de Tesis y Trabajos Finales UAA, 2019.
- OLIVEIRA, Benedita Beserra de. **Inovação pedagógica: um estudo de caso da pedagogia de projetos desenvolvida no Liceu de Banabuiú Jacob Nobre-Banabuiú-Ceará-Brasil.** 2019. Tese de Doutorado.

- PAIVA, Alba Josifina Araújo et al. **Educação ambiental na concepção dos professores de ciência do município de Sumé-PB. 2018.**
- PAIVA, LEONARDO. **MEIO AMBIENTE SUSTENTÁVEL E MINERAÇÃO: a proteção ambiental frente os processos de mineração da corte interamericana de direitos humanos. 2020.**
- PERUZZO, Jéssica. **Produção de narrativas digitais para a conscientização ambiental. 2017.**
- SANTOS, Jacielle da Silva. **(Re) construção das práticas de letramento docente e implicações para o ensino de gêneros discursivos. 2016.**
- SILVA, Alberto Nascimento da; PINHEIRO, Silvana Sousa. **Metodologias ativas no ensino sobre a importância da educação ambiental na escola Valdemar Pinheiro da Silva em Vila Fátima Tracuateua-PA. 2015.**
- SILVA, Ana Maria da. **O ensino dos usos dos sinais de pontuação: um estudo de propostas metodológicas de professores de língua portuguesa do 6º ano do ensino fundamental. 2019.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.
- SILVEIRA, Ana Lúcia Nobre da. **Educação e sustentabilidade. 2018.** Tese de Doutorado.
- VICENTE, Paula Martins. **Novos olhares: uma leitura da cidade por suas crianças. 2018.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- WEBER, Lidia Catarina et al. **Metodologias ativas no processo de ensino da Enfermagem: Revisão Integrativa. 2019.**
- YAMAMOTO, Iara. **Metodologias ativas de aprendizagem interferem no desempenho de estudantes. 2016.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

## 8 – Apêndice – comprovante que a pesquisa foi aplicada





**TERMO DE ANUÊNCIA DA PUBLICAÇÃO DA PESQUISA**

Manaus-AM, 21 de abril de 2023.

Declaramos para os devidos fins que **HELLEN LIMA LEITE**, matrícula 0144 foi autorizado a publicar os dados da aplicação da pesquisa, intitulada **A IMPORTÂNCIA DO MEIO AMBIENTE NO COTIDIANO ESCOLAR: TRABALHANDO METODOLOGIAS ATIVAS COM ALUNOS SURDOS**, desenvolvido na **ESCOLA ESTADUAL AUGUSTO CARNEIRO DOS SANTOS**, resultado do seu Projeto de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Engenharia, Gestão de Processos, Sistemas e Ambiental (PGEGPSA), do Instituto de Tecnologia e Educação Galileo da Amazônia (ITEGAM), no período de 18/10/2022 à 28/10/2022.

Atenciosamente,

  
Haydée dos Santos  
Responsável - Port. G5 167587/  
Instituto de Tecnologia e Educação Galileo da Amazônia

RESPONSÁVEL DA EMPRESA

Av. Joaquim Nabuco, 1950 - 4. Andar - Centro, CEP: 69020-030 - Manaus-AM (92) 3584-6145 - www.itegam.org.br



**9 – Link seguido da print do artigo relacionado ao PTT:**



INTERNATIONAL JOURNAL  
FOR INNOVATION  
EDUCATION AND RESEARCH  
ISSN: 2411-2933

Journal URL: <https://scholarsjournal.net/index.php/ijer>

DOI: <https://doi.org/10.31686/ijer.vol10.iss12.4019>

**The importance of the environment in everyday school life: working  
with deaf students using active methodologies**

**Hellen Lima Leite\* (Corresponding author)**

<sup>1,2</sup>Postgraduate Master in Engineering, Process Management, Systems and Environmental  
(EPMSE/ITEGAM). Manaus – Amazonas, Brazil.

E-mail: [hellenlimapaulo86@gmail.com](mailto:hellenlimapaulo86@gmail.com)

**Jandecy Cabral Leite**

<sup>2</sup>Institute of Technology and Education Galileo of Amazon (ITEGAM).  
Manaus-Amazonas, Brazil.

Email: [jandecy.cabral@itegam.org.br](mailto:jandecy.cabral@itegam.org.br)

LEITE, H. L.; Leite,  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3447651144220175>  
Orcid iD <https://orcid.org/0000-0002-9194-1628>

Submission URL: <https://scholarsjournal.net/index.php/ijer/authorDashboard/submission/4019>

Username: Hellen

Cronologia da publicação: Artigo submetido em 14/10/2022 Aceito em 18/11/2022 PUBLICADO em 27/12/2022

## Livro Publicado

### Importância do meio ambiente no cotidiano escolar

cialmente considera-se relevante informar que o presente estudo objetiva apresentar uma análise das principais metodologias ativas utilizadas na educação dos alunos surdos no Ensino Fundamental, tendo como pressuposto do tema, O Meio Ambiente no Cotidiano Escolar e suas Metodologias Ativas. O aluno é estimulado a assumir uma postura ativa e responsável em seu processo de aprender, buscando a autorregulação e a aprendizagem significativa. Estas aprendizagens envolvem métodos e técnicas que estimulam a interação aluno-professor, aluno-aluno, materiais e recursos didáticos e apostam, quase sempre, na aprendizagem em ambiente colaborativo, levando o aluno a responsabilizar-se pela construção do seu conhecimento. Por conseguinte, apresentaremos algumas metodologias ativas, entre as quais está Reciclar, Reutilizar e Reduzir os resíduos sólidos. Verificou-se que as metodologias utilizadas são orientadas de acordo com as teorias de aprendizagem centrado na criança. Nesse contexto, é essencial o investimento no aluno surdo e na sua identificação, proporcionando, assim, o encaminhamento aos serviços adequados para a estimulação e desenvolvimento desse educando.



Licenciatura em Pedagogia - Universidade Nilton Lins  
Pós-Graduada em Neuropsicologia- Centro Universitário Fаметro  
M.a Instituto de Tecnologia ITEGAM  
Intérprete de Libras- Língua Brasileira de Sinais



7 8 6 2 0 5 5 0 3 6 6 9

Hellen Leite, Jandecy Leite



Hellen Leite · Jandecy Leite

### A importância do meio ambiente no cotidiano escolar

Trabalhando metodologias ativas com alunos surdos

 Novas Edições Acadêmicas

Hellen Leite  
Jandecy Leite

A importância do meio ambiente no cotidiano escolar

