

DOI: [10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT16.016](https://doi.org/10.46943/VIII.CONEDU.2022.GT16.016)

## SEMEANDO OS SABERES DA NATUREZA: PLANTAS MEDICINAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO

### Karina Ferrazzoli Devienne Vicentine

Docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, [karina.vicentine@uftm.edu.br](mailto:karina.vicentine@uftm.edu.br);

### Larissa Martins Tosta

Graduanda pelo Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, [d201910834@uftm.edu.br](mailto:d201910834@uftm.edu.br);

### Henrique Faleiros De Padua Ferreira

Graduando pelo Curso de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, [d201920234@uftm.edu.br](mailto:d201920234@uftm.edu.br);

### Aline Dias Paiva

Docente da Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM; [aline.paiva@uftm.edu.br](mailto:aline.paiva@uftm.edu.br).

## RESUMO

Os anos iniciais do ensino fundamental tem como propósito estimular o pensamento lógico, criativo e crítico das crianças, etapa onde são apresentadas as primeiras explicações sobre o mundo natural, sobre o corpo e a importância da saúde, além das intervenções para melhoria da qualidade de vida individual e coletiva. Utilizando a temática de plantas medicinais como recurso pedagógico, o projeto de extensão "Semeando os saberes da natureza" teve como objetivo apresentar o mundo vegetal aos alunos do 1º e 3º anos do ensino fundamental de uma escola privada, mostrando sua diversidade e associando conceitos de educação ambiental, sustentabilidade, estudo do corpo humano e promoção da saúde. As crianças promoveram a coleta de embalagens descartáveis e as reutilizaram para plantio de sementes e mudas de

plantas medicinais. Durante a atividade, refletiram sobre a intervenção do ser humano no meio ambiente, a importância de hábitos sustentáveis e saudáveis e, posteriormente, acompanharam o crescimento vegetal. Além disso, foi construída uma horta medicinal no formato de relógio do corpo humano, que relaciona o horário de maior atividade de um órgão à espécie vegetal indicada para tratamento de distúrbios no referido órgão, possibilitando integrar o estudo do corpo humano e conceitos em saúde/doença. O processo de ensino-aprendizagem foi avaliado através de atividades que articularam a temática das plantas medicinais a outras áreas do conhecimento, incluindo português, matemática, geografia e/ou artes. As professoras foram consultadas quanto à percepção do aprendizado, comportamento e relatos dos alunos. Os resultados mostraram que as crianças assimilaram os conteúdos abordados, tiveram a curiosidade despertada, além de ser evidenciada uma participação mais ativa no processo de aprendizagem. Através de ações educativas realizadas com plantas medicinais, acreditamos que os alunos vivenciaram momentos de investigação científica, aprimoraram a capacidade de observação, assimilaram conhecimentos de outras áreas e compreenderam a sua relação com o ambiente.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais, reino vegetal, recurso pedagógico, ensino fundamental

## INTRODUÇÃO

Os anos iniciais do ensino fundamental tem como objetivo estimular o pensamento lógico, criativo e crítico das crianças. Nesta fase escolar, elas aprendem novas formas de interagirem com o mundo e são capazes de, a partir da observação de um fato, formular hipóteses, testá-las e tirar conclusões, ampliando a compreensão sobre o meio em que vivem e sendo atuantes na construção do seu conhecimento. É através das vivências, em diferentes situações, que envolvem conceitos científicos, que as descobertas são potencializadas e os novos conhecimentos vão sendo adquiridos progressivamente (BRASIL, 1997; BRASIL, 2018).

Atualmente, preconiza-se que a proposta pedagógica deve prever a criação de condições de aprendizagem e não ser baseada apenas em conhecimentos teóricos. Nesta perspectiva, a inclusão de atividades práticas tem sido um recurso metodológico essencial no processo ensino-aprendizagem, pois permite que os alunos vivenciem momentos de investigação, aprimorem sua capacidade de observação, estimulem a sua curiosidade, exercitem o raciocínio lógico e busquem soluções para um problema (RICO, 2019; SILVA, 2017, PERUZZI, FOFONKA, 2014; GAMA, 2021; WINDER, BECKER, 2019).

A área das Ciências Naturais é um campo de saber fértil, onde várias atividades experimentais podem ser desenvolvidas e o conhecimento pode ser construído através de ações e fatos cotidianos, extrapolando a transmissão de conhecimento passivo das aulas expositivas. Desta forma, o aluno torna-se o sujeito e protagonista da aprendizagem, preparando-se para ser um cidadão mais participativo e capaz de intervir na sociedade (DEMO, 2015; BRASIL, 2018, CORREIA, 2021; PERUZZI, FOFONKA, 2014; WINDER, BECKER, 2019).

Nos anos iniciais do ensino fundamental, a área das ciências tem como função apresentar, aos alunos, as primeiras explicações sobre o mundo natural e tecnológico, sobre o corpo, a importância da saúde e bem-estar, bem como as intervenções que podem ser realizadas para melhorar a qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental. Apesar do conteúdo da área de ciências estar

centrado na compreensão do mundo e ter suas especificidades, não é independente e possibilita a articulação com outras áreas do conhecimento e componentes curriculares, incluindo história, geografia, matemática, português e artes (SANTANA-FILHO et al., 2011; FERREIRA, 2013; BRASIL, 2018). Nesta perspectiva, a temática sobre plantas medicinais pode ser utilizada como ferramenta no processo ensino-aprendizagem, pois permite que conteúdos curriculares, de diferentes áreas do conhecimento, sejam ministrados de forma integrativa, além de possibilitarem a participação ativa das crianças nas ações educativas, vivenciando momentos lúdicos de experimentação científica (HOLOUKA, 2017; PEDAGOGAANDREAEDUCA, 2017).

A utilização de hortas medicinais para a aprendizagem é uma prática pedagógica que vem sendo utilizada em diversos estados do Brasil (ALBUQUERQUE, OLIVEIRA, 2011; GOMES et al., 2016; SMS-CAXIAS DO SUL, 2018; EQUIPE FITOSAÚDE/SMS-SÃO MARTINHO, 2018; HOLOUKA, 2017; PACHECO, 2017; HABOWSKI, 2019). Além dos conteúdos curriculares previstos na matriz curricular, as crianças aprendem, com fundamentação científica, o potencial biológico e terapêutico das plantas medicinais, como os medicamentos naturais são produzidos e possibilita a conscientização sobre os benefícios e riscos para a saúde.

Diante disso, este trabalho teve como objetivo principal realizar ações educativas utilizando a temática de plantas medicinais como ferramenta pedagógica no processo ensino-aprendizagem para apresentação do reino vegetal, mostrando a diversidade de espécies presentes em nosso meio, suas características e funções, associando, concomitantemente, conceitos importantes de educação ambiental, sustentabilidade, promoção da saúde e estudo do corpo humano.

## METODOLOGIA

“Semeando os saberes da natureza” é um projeto de extensão universitária integrante do programa “Cientistas mirins em formação”, desenvolvido pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) em parceria a um colégio privado, localizado em Uberaba, estado de Minas Gerais.

As atividades propostas foram realizadas para alunos dos 1º e 3º anos iniciais do ensino fundamental e as ações buscaram a participação ativa das crianças no processo de aprendizagem, permitindo que os alunos vivenciassem momentos descontraídos de ensinamentos científicos associados à ludicidade. Os temas centrais desenvolvidos foram: 1 - Reciclagem e reutilização de materiais; 2 - Meio ambiente: Seres vivos, sustentabilidade e ação do homem no ambiente; 3 - Reino vegetal: Desenvolvimento e morfologia vegetal; 4 - Vegetais como fonte de alimentos e medicamentos; 5 - Estudo do corpo humano.

Inicialmente, as crianças receberam um comunicado da coordenação pedagógica para a coleta de garrafas pet e/ou caixas de leite com prazo de entrega estabelecido. As embalagens recebidas foram cortadas, higienizadas e preenchidas com terra vegetal, substrato e adubo, preparando-as para o plantio de sementes e mudas. Na primeira atividade, as crianças foram organizadas em um grande círculo e estabeleceu-se uma roda de conversa, onde os temas sobre reciclagem, reutilização, conservação e modificação do meio ambiente e ciência foram dialogados. Neste momento, as crianças foram questionadas sobre “o que é ser um cientista?”; “o que um cientista faz?”; “você conhece algum cientista?”; “o que é reciclagem?” “quais os cuidados que devemos ter com o meio ambiente e o porquê?”. Partindo da premissa que a ciência estuda o meio ambiente, fenômenos naturais, os seres vivos, as crianças foram convidadas a serem cientistas por um dia.

A experimentação científica a ser vivenciada foi semear e/ou plantar mudas de plantas medicinais e acompanhar as mudanças do vegetal ao longo do tempo. Após instruções sobre o plantio, cada aluno recebeu uma caixinha, sendo que, metade da turma plantou sementes de tempo de germinação rápida e a outra metade de desenvolvimento lento, além de algumas mudas. Dentre as sementes utilizadas para plantio havia salsa graúda, manjerição fino, manjerição toscano, alecrim, tomilho, manjerona e orégano. As espécies vegetais adquiridas em mudas e empregadas na atividade foram agrião, manjerição, alecrim, boldo, hortelã e orégano. Finalizada a atividade de semeadura e plantio, foi fixada na parede da sala de aula um lembrete sobre os cuidados diários necessários para garantir a germinação da semente e o crescimento da planta, incluindo a

importância de um período de exposição ao sol e regas periódicas. Tais cuidados foram realizados, diariamente, pelas crianças, por um período de 4 semanas, a fim de acompanhar as condições ambientais necessárias para o desenvolvimento vegetal, além de observar diferenças no tempo de crescimento vegetal e formato de folhas. A fim de avaliar o processo de ensino-aprendizagem, foram elaboradas pela equipe executora, atividades de recorte-relacione-cole para os alunos do 1º ano, abordando atitudes/cuidados com o meio ambiente e desenvolvimento vegetal, enquanto, para as crianças do 3º ano, a atividade foi interdisciplinar, associando a temática de plantas medicinais a conteúdos de ciências, artes, geografia e matemática estudados à época. As atividades realizadas foram avaliadas pela equipe executora e consideraram a porcentagem de acertos, ou seja, valor 5,0 para os alunos que acertaram 100% das questões, 4,0 para aqueles que acertaram 80% das questões, e assim sucessivamente.

A fim de possibilitar o estudo sobre o emprego de vegetais como alimentos e medicamentos e do corpo humano, a equipe executora projetou uma adaptação da horta no formato do corpo humano, um modelo baseado nos princípios da Medicina Tradicional Chinesa. Dois canteiros foram projetados na forma de um grande círculo dividido, igualmente, em 6 meridianos e um pequeno círculo central, semelhante a um relógio. Cada meridiano equivale a 2 horas e representa um órgão do corpo humano, que está posicionado no relógio em função do horário de sua maior atividade funcional. Uma espécie vegetal, a qual é indicada para tratamento de distúrbios no referido órgão, foi plantada em cada meridiano, sendo identificada com placas ilustrativas, conforme a seguir: *Plectranthus barbatus* Andrews (Boldo) - fígado; *Mikania laevigata* Sch.Bip. ex Baker (Guaco) - pulmões; *Pereskia aculeata* Mill. (Ora pro nobis) - intestino grosso; *Ocimum basilicum* L. (Manjeriçã) - estômago; *Petroselinum crispum* (Mill.) Fuss. (Salsa) - baço e pâncreas; *Rosmarinus officinalis* L. (Alecrim) - coração; *Foeniculum vulgare* Miller (Funcho) - intestino delgado; *Malva sylvestris* L. (Malva) - bexiga; *Baccharis trimera* Less. (Carqueja) - rins; *Arnica montana* L. (Arnica) - circulação; *Origanum vulgare* L. (Orégano) - sistema excretor/digestório; *Artemisia absinthium* L. (Losna) - vesícula biliar; *Aloe vera* (L.) Burm.f. (Babosa) - pele.

As atividades para o estudo do corpo humano e conceitos de saúde/doença, associados ao consumo de vegetais, foram desenvolvidas, com os alunos do 3º ano do ensino fundamental, através de rodas de conversas e realizadas em dois momentos distintos. O primeiro encontro aconteceu em sala de aula onde foram utilizados modelos anatômicos do corpo humano para apresentação dos diferentes órgãos do corpo humano e suas funções e abordagem da relação saúde-doença. Posteriormente, os alunos foram organizados em duplas e convidados a fazerem a ausculta cardíaca e pulmonar com o uso de estetoscópios. O segundo momento foi uma visita guiada à horta, onde foram abordados o uso das espécies vegetais como alimento e as propriedades terapêuticas das plantas medicinais, além de aplicar a interdisciplinaridade entre as áreas de conhecimento para instigar a participação ativa das crianças.

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem foi realizada através da aplicação de uma atividade escrita que apresentava questões onde as crianças tinham que identificar um órgão do corpo humano, o horário de maior atividade do mesmo e relacionar a planta medicinal. Os alunos foram orientados a consultar um atlas digital com acesso via QR code, desenvolvido pela equipe executora, o qual contém informações científicas sobre as espécies vegetais presentes na horta. Os critérios de avaliação das atividades estabelecidos pela equipe executora foram: Excelente (9 a 10 acertos), Bom (6 a 8 acertos) e Regular (até 5 acertos).

Ao final do processo, as professoras do 1º e 3º anos do ensino fundamental foram consultadas, através de formulário, sobre a percepção da participação, comportamento e aprendizagem das crianças nas atividades, bem como a abordagem, temática, interdisciplinaridade e metodologias empregadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto “Semeando os saberes da natureza” atendeu cerca de 230 alunos, sendo 130 alunos do 1º ano e 100 crianças do 3º ano do ensino fundamental. O início das atividades aconteceu com a participação das crianças, que coletaram 151 embalagens vazias de leite ou suco, as quais foram reutilizadas para a confecção de vasos (Fig.1).

**Figura 1:** Reutilização de embalagens e preparação de vasos para plantio de mudas e sementes de plantas medicinais



**Fonte:** Acervo pessoal dos autores, 2022.

Na primeira atividade percebeu-se um entusiasmo dos alunos com a presença da equipe executora e curiosidade sobre o papel do cientista na sociedade. Tal comportamento pode estar associado ao fato de a equipe usar jalecos e explicar que na Universidade são desenvolvidas atividades de pesquisa, além da formação de profissionais. Durante a roda de conversa, os alunos do 1º ano demonstraram uma visão mais fantasiosa do que é ser um cientista, respondendo, quando questionados, que são pessoas que fazem mágica, poção e experimentos. Por outro lado, os estudantes do 3º ano demonstraram uma percepção mais realista do cientista, citando Platão e Aristóteles como exemplos.

O aprendizado gradativo ao longo dos anos iniciais do ensino fundamental também foi perceptível quando os alunos responderam sobre a função das plantas no meio ambiente. Alunos do 1º ano acreditam que a principal função é a produção de ar, enquanto os do 3º ano relataram a produção de oxigênio pela fotossíntese e uso dos vegetais como alimentos saudáveis. Ao explicar sobre os poderes medicinais das plantas, os alunos relataram que familiares fazem uso de chá e que possuem algumas espécies plantadas em casa.



Ao serem questionadas se gostariam de ser cientistas por um dia e realizar um experimento, a euforia das crianças foi evidente, demonstrando ser um momento prazeroso de ensino-aprendizagem (Fig.2). As crianças também foram estimuladas a refletirem sobre a intervenção do ser humano no meio ambiente, tanto negativamente quanto positivamente, conscientizando-as sobre a importância de hábitos saudáveis e sustentáveis para toda a sociedade, destacando como elas participaram desse processo quando trouxeram embalagens para serem reutilizadas e transformadas em vasos.

**Figura 2** – Experimentação científica: A – Momento do plantio de sementes e mudas pelas crianças; B – Espécies e sementes plantadas em embalagens reutilizadas e prontas para o acompanhamento do desenvolvimento vegetal.



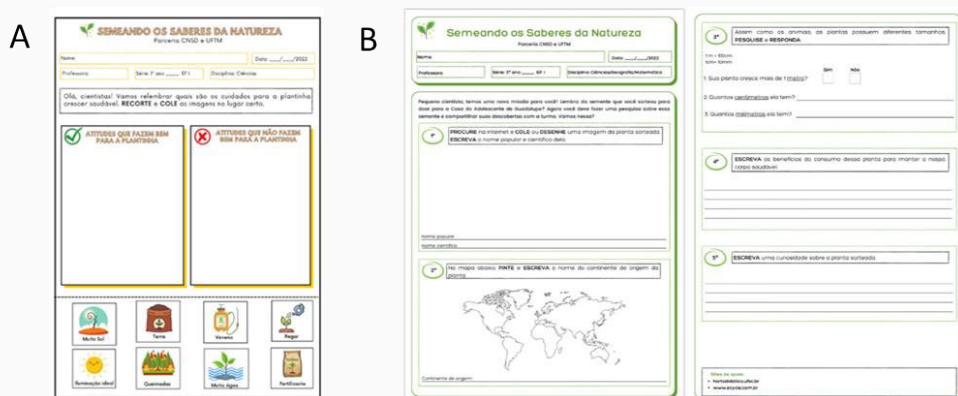
**Fonte:** Acervo pessoal dos autores, 2022.

Ao longo das semanas seguintes, a equipe executora acompanhou o processo de germinação das sementes e desenvolvimento do vegetal em todas as salas de aula. A cada visita, era notória a exaltação das crianças com a presença da equipe e o anseio em mostrar o seu experimento, ou seja, como estava o desenvolvimento da sua espécie vegetal, além de demonstrar o desejo por levá-la para casa. Através dessa atividade, os alunos puderam participar ativamente do processo de aprendizagem, verificando as diferenças no tempo de germinação das sementes, as condições ideais de cultivo e os diferentes tipos de folhas dos vegetais, além de desenvolverem a capacidade de observação e autonomia. Além

disso, durante os encontros algumas professoras relataram que articularam tal prática a temas trabalhados em ensino religioso, conversando sobre o significado de cuidar de algo, ter responsabilidade (de regar) e observar as necessidades (da planta) para sua sobrevivência, bem como o olhar que cada planta é única e tem seu próprio tempo de crescimento.

As atividades para avaliação do processo de ensino-aprendizagem foram desenvolvidas considerando os conteúdos de ciências, matemática e geografia estudados na época, assegurando a interdisciplinaridade com outras áreas do conhecimento (Fig.3).

**Figura 3** – Atividades desenvolvidas para verificação do processo ensino-aprendizagem aplicadas aos alunos. A - 1º ano do ensino fundamental; B - 3º ano do ensino fundamental.



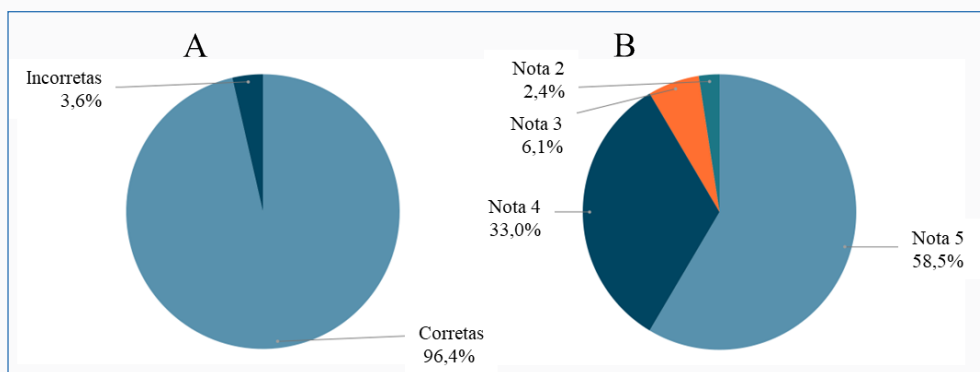
Fonte: Autoria própria, 2022.

Após análise dos formulários aplicados aos alunos do 1º ano, os resultados mostraram que, de um total de 111 recebidos, 107 estavam completamente corretos (Gráfico 1A), demonstrando que os alunos assimilaram os conhecimentos sobre as atitudes e cuidados necessários para o crescimento da planta e com o meio ambiente. Em relação aos alunos do 3º ano, foram avaliados 82 formulários, sendo que 58,5% dos alunos obtiveram nota máxima (Gráfico 1B).

As questões que relacionaram a temática de plantas medicinais à geografia (estudo do mapa mundial e continentes) e matemática (sistema de medidas) foram as que os alunos apresentaram maior percentual de erros, sendo geografia superior à de matemática. Em geografia, a dificuldade verificada foi na delimitação do continente,

ou seja, na separação da América do Norte e do Sul, e entre a Europa da Ásia, os quais foram destacados em conjunto pelos alunos. Tal fato pode ser justificado em função da imagem utilizada na confecção da atividade não apresentar tal delimitação. No entanto, esses achados são importantes, pois nortearão a equipe executora quanto à realização de adequações na aplicação de tais atividades no futuro. Em matemática, a principal dificuldade verificada foi na conversão de unidades do sistema métrico, ou seja, de unidade em metro para centímetros e milímetros.

**Gráfico 1** - Resultado avaliativo das atividades propostas aos alunos para verificação do processo ensino-aprendizagem referente ao plantio de plantas medicinais. A - 1º ano do ensino fundamental; B - 3º ano do ensino fundamental.



**Fonte:** Autoria própria, 2022.

A fim de relacionar as plantas medicinais ao estudo do corpo humano e conceitos de saúde-doença, dois canteiros de plantas medicinais foram construídos nas dependências da escola. Inicialmente, a proposta era montar uma única horta no formato de relógio do corpo humano, o qual é estruturado em um círculo dividido em 12 meridianos, sendo que cada meridiano equivale a 2 horas, conforme modelo baseado na Medicina Tradicional Chinesa. Em função do espaço disponibilizado e a fim de facilitar a visualização das horas pelas crianças, a equipe optou por fazer uma adaptação no modelo original e construir dois canteiros circulares, com 6 meridianos cada, mantendo a equivalência de 2 horas em cada meridiano e o círculo central menor (Fig.4A). Dessa forma, um canteiro recebeu a denominação de “horta do dia”, pois representava órgãos

de maior atividade no período matutino e vespertino e o outro de “horta da noite”, em decorrência do maior desempenho dos órgãos no período noturno. Importante ressaltar que as placas para identificação das espécies vegetais foram confeccionadas em tonalidades e ilustrações específicas que remetiam ao dia e noite. Um período de 3 meses foi necessário entre o plantio das mudas de plantas medicinais e a realização das atividades práticas com as crianças (Fig.4B).

**Figura 4** – Canteiro de plantas medicinais no formato de relógio do corpo humano. A – Plantio das mudas; B – Após 45 dias do plantio e com identificação das espécies vegetais e órgãos.



**Fonte:** Acervo pessoal dos autores, 2022.

Anteriormente à visita guiada à horta, os alunos do 3º ano foram convidados a participar de uma roda de conversa sobre os órgãos do corpo humano. Através de modelos anatômicos, as crianças puderam visualizar o tamanho aproximado dos órgãos que compõem o corpo humano, acompanhar o trajeto de alimentos sólidos, líquidos e nutrientes, bem como associar a função de cada órgão ao funcionamento integrado e adequado do organismo (Fig.5). Durante a realização dessa atividade foram trabalhados a capacidade de observação dos alunos e o desenvolvimento do raciocínio lógico frente aos questionamentos relacionados à saúde e doença. Notavelmente, a equipe executora evidenciou momentos motivadores de construção de conhecimento, visto o interesse e a curiosidade despertados nos alunos, bem como as potencialidades do pensamento infantil quando dos questionamentos relacionados ao funcionamento do organismo na saúde e doença. Dentre as curiosidades apresentadas pelos alunos estão: “o que é apêndice e

porque tem esse nome?"; "o que é diabetes?"; "conseguimos viver sem um rim? E sem os dois?"; "o que acontece se não fizer xixi?"; "porque tem hora que o coração bate mais rápido?"; "o que acontece se não beber água?"; "o que são os sonhos?"; "porque respiramos?" Ao final dos questionamentos, os alunos vivenciaram a experiência de auscultar os pulmões e batimentos cardíacos, mostrando-se motivados para a realização de tal prática.

**Figura 5** - Atividade desenvolvida para abordagem do estudo do corpo humano.



**Fonte:** Acervo pessoal dos autores, 2022.

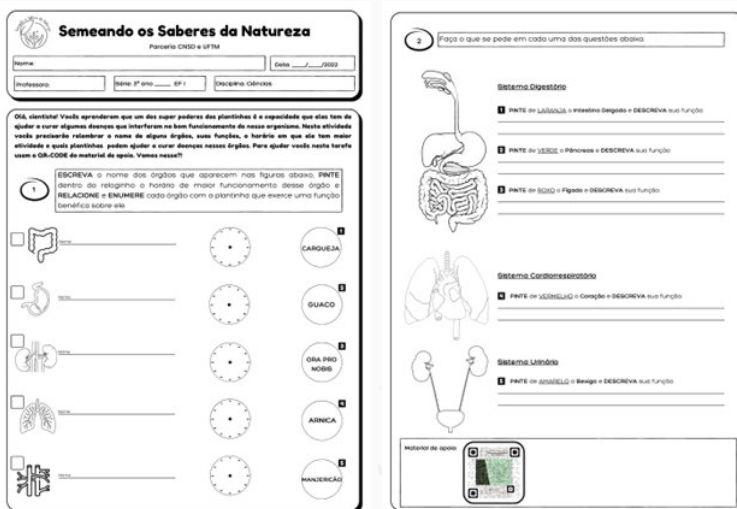
Na visita à horta, a equipe executora trabalhou a interdisciplinaridade do conteúdo de ciências a outras áreas do conhecimento, através de roda de conversa. Nesta atividade, foi possível resgatar conteúdos previamente estudados e que estavam em construção. Em matemática, os alunos foram instigados à leitura das horas (apresentadas nas placas de identificação dos órgãos e espécies vegetais), quanto ao raciocínio de divisão em partes iguais (número e tamanho dos meridianos e quantidade de espécies vegetais distribuídas em cada canteiro) e resgataram o conhecimento sobre as diferentes formas geométricas (formato da horta) observadas no cotidiano. Arelado ao conteúdo de geografia, os alunos foram estimulados a refletirem sobre as modificações nas paisagens e no meio ambiente pela ação do homem, onde tais intervenções podem trazer benefícios

para sociedade (produção de remédios). Os conceitos sobre o funcionamento do corpo humano, função dos órgãos, alimentação saudável, saúde-doença e os efeitos benéficos e tóxicos das plantas medicinais foram retomados. As crianças compartilharam relatos pessoais sobre o uso de plantas medicinais por familiares para tratamento de alguma doença ou emprego das mesmas na culinária. Além disso, vivenciaram momentos descontraídos de aprendizagem fora da sala de aula convencional, onde observaram as diferenças entre as espécies vegetais, comparando tamanho, morfologia e textura das folhas e galhos e sentiram os aromas.

O processo de ensino-aprendizagem foi avaliado através da realização de uma atividade escrita pelos alunos (Fig.6). Apenas 50 atividades foram recebidas pela equipe executora, sendo que 50% dos alunos obtiveram um desempenho classificado como excelente e 46% considerado bom (Gráfico 2). A adesão mediana na entrega de tal atividade pode estar relacionada à data a qual foi aplicada, ou seja, proximidade ao período de avaliações e semana de recesso escolar.

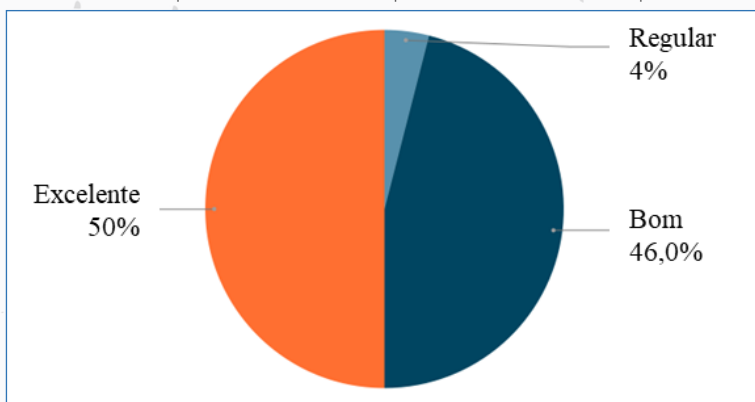
Novamente, foi verificada maior incidência de erros em questões que empregaram a interdisciplinaridade, especialmente a que solicitava, para identificar em um relógio, o horário de maior funcionamento de um determinado órgão do corpo humano.

**Figura 6** - Atividade desenvolvida para verificação do processo ensino-aprendizagem referente às atividades que abordaram corpo humano e uso de plantas.



Fonte: Autoria própria, 2022.

**Gráfico 2** - Resultado avaliativo das atividades propostas aos alunos do 3º ano do ensino fundamental para avaliação do processo ensino-aprendizagem referente às atividades que abordaram corpo humano e uso de plantas.



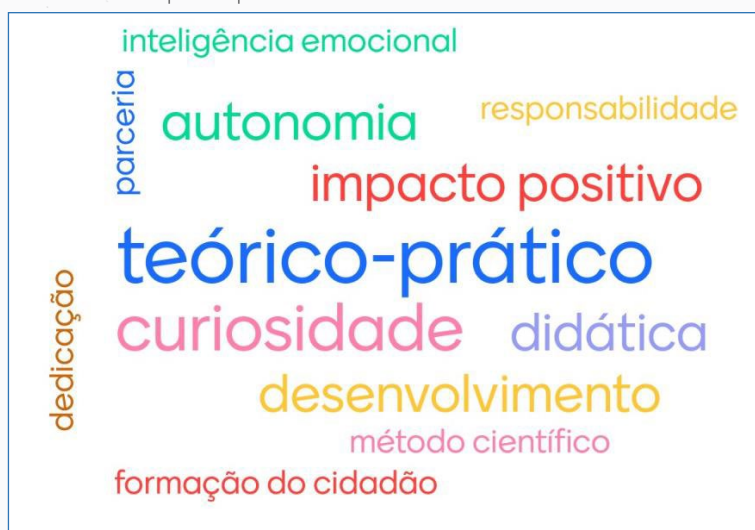
Fonte: Autoria própria, 2022.

Em relação à avaliação das atividades extensionistas realizadas, as professoras do ensino fundamental consideraram que as ações contribuíram para o desenvolvimento dos alunos, que compreenderam as atividades propostas e apresentaram uma relação importante com o conteúdo programático de outras áreas do conhecimento que estavam sendo estudados. No aspecto da interdisciplinaridade, as professoras relataram a articulação da temática de plantas medicinais, com as seguintes áreas: (1) ciências: estudando o reino vegetal e animal, conceitos saúde e doença; (2) língua portuguesa: praticando leitura e escrita; (3) matemática: desenvolvendo a noção de passagem de tempo (do plantio até a germinação); (4) ensino religioso: abordando temas como cuidado, responsabilidade, respeito e afeto; (5) geografia: expondo a necessidade de preservação ambiental e sustentabilidade. Uma das percepções mais relatadas pelas professoras foi a associação de conteúdos à uma atividade prática, os quais seriam ministrados apenas na teoria, incentivando a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento. Dentre os relatos pode-se citar: “Aliar teoria à prática é uma excelente estratégia, aumenta a compreensão e instiga a curiosidade. A abordagem foi excelente, bem como a didática e a execução das atividades”; “As crianças são muito curiosas e atividades concretas saciam essas curiosidades”; “Percebi

que as crianças desenvolveram a autonomia cuidando da planta. Ficaram motivadas, desenvolveram cuidado, carinho e atenção”.

A fim de identificar os aspectos mais importantes sobre as atividades realizadas com as crianças, sob a ótica das professoras, uma análise semântica, verificando palavras, expressões e ideias que se repetiam nos questionários, foi realizada. A Fig.7 apresenta a nuvem de palavras como resultado dessa análise, mostrando que muitas delas são associadas à pedagogia construtivista.

**Figura 7** - Nuvem de palavras como resultado da análise das atividades desenvolvidas pelas professoras do ensino fundamental.



**Fonte:** Autoria própria, 2022.

As atividades práticas desenvolvidas, utilizando as plantas medicinais como ferramenta pedagógica, foram promissoras para estimular a curiosidade e o interesse pelos diferentes conteúdos abordados. A maneira dinâmica e lúdica de trabalho junto às crianças, valorizando os relatos sobre suas experiências e conhecimentos prévios, permitiu que os alunos atuassem como construtores de sua aprendizagem.

Autores relatam que o uso da experimentação possibilita a participação ativa da criança e permite que ela aprenda de forma involuntária e, quando tal prática é interligada a um conteúdo, o mesmo se torna mais significativo e o aprendizado é mais eficaz.



Além disso, a criação de um ambiente favorável de aprendizagem e a maneira pelo qual educador atua como mediador, na organização de espaços e materialidades, ampliando as experiências de aprendizagem, são fatores importantes para instigar a curiosidade, motivar o aprendiz e desenvolver competências, tais como autonomia, capacidade de observação e raciocínio lógico (ALMEIDA et al., 2009; FORMOSINHO, 2006; BARBOSA, MARQUES, 2022).

Segundo Barbosa e Marques (2022) é necessário desconstruir conceitos presentes na pedagogia transmissiva, onde o conhecimento é repetido de geração em geração, e conceber a Pedagogia-em-Participação, a qual é baseada na necessidade de criação de práticas experimentais e a participação do aluno é intrínseca ao processo educativo. Esta concepção pedagógica tem como um dos objetivos a formação de cidadãos responsáveis, autônomos, competentes e participativos, preparando-os para promover transformações na sociedade em que vivem (OLIVEIRA-FORMOSINHO, FORMOSINHO, 2017; FORMOSINHO, 2006).

Neste contexto, também é importante destacar o papel da Universidade, que além de ser uma instituição educativa, está alicerçada em outros dois pilares: pesquisa, desenvolvendo novas tecnologias e produtos, e extensão, que objetiva promover a interação e troca de saberes entre a comunidade universitária e sociedade. O projeto “Semeando os saberes da natureza”, além de utilizar a temática de plantas medicinais como ferramenta pedagógica no ensino fundamental, possibilitou a propagação de conhecimentos científicos sobre o potencial terapêutico das plantas medicinais e que, quando utilizadas corretamente, podem ser benéficas e melhorar a qualidade de vida das pessoas. Através da representação figurativa do cientista, a importância da ciência para a humanidade foi trabalhada, mostrando que, na universidade, os conhecimentos gerados estão em constante aprimoramento e são voltados para o bem comum.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, as plantas medicinais, empregadas como objeto de aprendizagem, permitiram o estudo das ciências naturais, além de possibilitar a intercomunicação com outras áreas

do conhecimento. Ademais, questões sociais atuais como a preservação ambiental, os conceitos de reduzir, reutilizar e reciclar materiais (sustentabilidade), bem como a importância dos cuidados com a saúde e sua relação com a doença também puderam ser trabalhadas.

Atividades lúdicas associadas à temática proposta (plantas medicinais) foram capazes de proporcionar a criação de um ambiente favorável e motivador para a construção do saber. A diversidade de questionamentos e o anseio em relatar experiências prévias evidenciam que a abordagem pedagógica adotada despertou a curiosidade e estimulou a participação ativa das crianças no processo ensino-aprendizagem.

O projeto “Semeando os saberes da natureza”, enquanto extensão, permitiu que os conhecimentos científicos, gerados dentro da Universidade, ultrapassassem as fronteiras da comunidade universitária. Em prática, os conceitos sobre plantas medicinais foram difundidos e os momentos vivenciados tornaram-se um enriquecedor e prazeroso intercâmbio de experiências e saberes para extensionistas, alunos e professoras do ensino fundamental. Acreditamos que, através das plantas medicinais, o interesse pela ciência tenha sido semeado nos pequenos cidadãos e que esses novos saberes possam ser disseminados e utilizados para melhorar as suas relações com o ambiente em que vivem.

## AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) pelo apoio financeiro, ao Colégio Nossa Senhora das Dores - CNSD (Uberaba) que possibilitou a execução deste projeto, a todos alunos e professores que tornaram a realização desse trabalho tão gratificante.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. A., OLIVEIRA, S. **O uso das plantas medicinais como ferramenta no processo ensino**. 2011. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/o-uso-das-plantas-medicinais-como-ferramenta-no-processo-ensino-aprendizado>. Acesso em: 28 dez 2021.

ALMEIDA, G., VALENTINI N.C., BERLEZE A. Percepções de competência: um estudo com crianças e adolescentes do ensino fundamental. **Movimento**, Porto Alegre, v.15, n.1, p.71-97, 2009.

BARBOSA, F. F., MARQUES, A.C.T.L. O currículo do berçário: rompendo com a educação transmissiva e buscando aproximação com as pedagogias participativas. **Educação em Revista**, Marília, v.23, n.01, p.79-98, 2022.

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CORREIA, E. S. **Por que ensinar ciências na escola fundamental**. 2021. Disponível em: Brasil Escola: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/por-que-ensinar-ciencias-na-escola-fundamental.htm>. Acesso em: 22 out 2021.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 10ed. Campinas: Autores Associados, 2015. 160p. EQUIPE FITOSAÚDE - SMS-SÃO MARTINHO. **Relógio do corpo humano**. 2018. Disponível em: [https://www.saomartinho.rs.gov.br/site/noticias/saude/32816-relogio-do-corpo-humano#fotos\[0\]/1/](https://www.saomartinho.rs.gov.br/site/noticias/saude/32816-relogio-do-corpo-humano#fotos[0]/1/). Acesso em: 08 out 2021.

FERREIRA, Z. R. S. **O ensino de ciências naturais e sua importância**. 2013. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/o-ensino-de-ciencias-naturais-e-sua-importancia/116403>. Acesso em: 29 out 2022.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J., FORMOSINHO, J. Pedagogia-em-Participação: a documentação pedagógica no âmago da instituição dos direitos da criança no cotidiano. **Em Aberto**, Brasília, v.30, n.100, p.115-130, 2017.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J., KISHIMOTO, T. M.; PINAZZA, M. A. **Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro**. Porto Alegre: Artmed. 2006. 328p.

GAMA, F. L. A. **A qualidade do ensino depende da prática**. 2021. Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-qualidade-ensino-depende-pratica.htm>. Acesso em 27 nov 2022.

GOMES, M. C.; LIMA, T. M.; FERNANDES, G. M. As plantas medicinais como ferramenta pedagógica na didática do ensino de ciências. **Anais do VIII Fórum Internacional de Pedagogia (FIPED)**, 2016. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/25051>. Acesso em 28 dez 2021.

HABOWSKI, F. Horto Medicinal: Relógio do Corpo Humano. **Revista Insignare Scientia**, v.2, n.3, p.134-141, 2019.

HOLOUKA, I. **Projeto premiado sobre plantas medicinais será ampliado**. 2017. Disponível em: <https://liberal.com.br/arquivo-de-noticias/cidades/s-barbara/projeto-premiado-sobre-plantas-medicinais-sera-ampliado-580267>. Acesso em: 08 out 2022.

PACHECO, G. **Um projeto cheio de sabores, texturas e histórias**. 2017. Disponível em: <https://expansao.co/um-projeto-cheio-de-sabores-texturas-e-historias/>. Acesso em 08 out 2022.

PEDAGOGAANDREAEDUCA. **Atividades para imprimir: Historinha o chá da vovó**. 2017. Disponível em: <http://www.pedagogaandreaeduca.com.br/2017/08/atividades-para-imprimir-historinha-o.htm>. Acesso em 26 out 2021.

PERUZZI, S. L., FOFONKA, L. A importância da aula prática para a construção significativa do conhecimento: a visão dos professores das ciências da natureza. **Educação ambiental em ação**, v.XXII, n.47, 2014. Disponível em: <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=1754>. Acesso em: 06 nov 2022.

RICO, R. **O que prevê a BNCC para o ensino de Ciências?** 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/61/o-que-preve-a-bncc-para-o-ensino-de-ciencias>. Acesso em 22 out 2022.

SANTANA-FILHO, A. B., SANTANA, J. R. S., CAMPOS, T. D. O ensino de ciências naturais nas séries/anos iniciais do ensino fundamental. **Anais do Colóquio Internacional de Educação e Contemporaneidade**, 2011. 8p. Disponível em: <http://loos.prof.ufsc.br/files/2016/03/O-ENSINO-DE-CI%C3%80NCIAS-NATURAIS-NAS-S%C3%89RIES-ANOS-INICIAIS-do-ensino-fundamental.pdf>. Acesso em 22 out 2022.

SILVA, E. D. **A importância das atividades experimentais na educação**. Monografia (Especialista em Docência do Ensino Superior) - AVM Faculdade Integrada. Rio de Janeiro. 47f. 2017.

SMS – CAXIAS DO SUL. Secretaria Municipal de Saúde de Caxias do Sul. **Secretaria da Saúde estimula uso de plantas medicinais para prevenção e tratamento de doenças**. 2018. Disponível em: <https://caxias.rs.gov.br/noticias/2018/04/secretaria-da-saude-estimula-uso-de-plantas-medicinais-para-prevencao-e-tratamento-de-doencas>. Acesso em 27 set 2021.

WINDER, A., BECKER, M. **Estudando os fungos e a fermentação: uma proposta para o ensino de biologia**. 5ª Mostra Interativa da Produção estudantil em educação científica e tecnológica. 2019. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/moeducitec/article/view/12520>. Acesso em 26 nov 2022.