

ECONOMIA CIRCULAR E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROJETO SOLOVIVO NA VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS-GO

CIRCULAR ECONOMY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: EXPERIENCE REPORT OF THE SOLOVIVO PROJECT ON WASTE VALORIZATION IN A MUNICIPAL SCHOOL IN ANÁPOLIS-GO

Keivison Almeida Monteiro, Mestre, UEG/CET, Keivison.monteiro@ueg.br

Maria Cecília dos Santos Vieira, Mestra, UEG/CET, mariacecilia@ueg.br

Adriano Jose de Oliveira, Doutor Titulação, UEG/CET, adriano.oliveira@ueg.br

Aline Aparecida dos Santos Silva, Mestre, UFV, alinequimicaufv@gmail.com

Yann Nogueira Mateus Costa, Mestre, Escola Estadual de Bom Jesus de Angicos-MG, yann.costa@educacao.mg.gov.br

Fernanda Aparecida Mendonça Rios, Graduanda em *Ciências Biológicas*, UEG/CET, riosfernandamendonca@gmail.com

Maria Eduarda da Costa Soares, Graduanda em *Ciências Biológicas*, UEG/CET, maria.soares@aluno.ueg.br

Kayke Gabriel Rodrigues Rocha, graduando em *Engenharia Civil*, UEG/CET, Kayke.646@aluno.ueg.br

Resumo: A deficiência no gerenciamento de resíduos sólidos no Brasil configura um problema sistêmico que demanda intervenções educativas e integradas. Nesse contexto, o presente trabalho apresenta um relato de experiência do projeto de extensão SoloVivo, que atua nas dimensões socioambientais por meio de oficinas voltadas ao saneamento básico, à sustentabilidade e à gestão de resíduos. As ações foram realizadas em março e abril de 2025, com a participação de professores e manipuladores de alimentos, em Anápolis (GO), e conduzidas por estudantes dos cursos de graduação da Universidade Estadual de Goiás (UEG). As oficinas foram planejadas com linguagem acessível, recursos informativos e metodologias participativas. A primeira abordou a classificação dos resíduos e seus impactos ambientais; a segunda apresentou os fundamentos da compostagem e sua aplicação prática. Os participantes demonstraram envolvimento, revelando desconhecimento sobre práticas adequadas de descarte, como a separação de resíduos perigosos e o uso correto da compostagem doméstica. Relatos espontâneos indicaram mudanças imediatas de percepção e o compromisso com novos hábitos sustentáveis. As oficinas também evidenciaram a relação entre ações locais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Conclui-se que intervenções educativas como esta fortalecem o papel da escola como agente multiplicador e demonstram o potencial transformador da educação ambiental.

Palavras-chave: Compostagem. Educação ambiental. Gestão de resíduos sólidos. Sustentabilidade escolar. Extensão universitária.

Abstract: The lack of solid waste management in Brazil is a systemic problem that requires educational and integrated interventions. In this context, this paper presents a report on the experience of the SoloVivo extension project, which works in socio-environmental dimensions through workshops focused on basic sanitation, sustainability and waste management. The actions were carried out in March and April 2025, with the participation of teachers and food handlers, in Anápolis (GO), and conducted by undergraduate students from the State University of Goiás (UEG). The workshops were designed using accessible language, information resources and participatory methodologies. The first covered the classification of waste and its environmental impacts; the second presented the basics of composting and its practical application. Participants showed involvement, revealing a lack of knowledge about proper disposal practices, such as the separation of hazardous waste and the correct use of home composting. Spontaneous reports indicated immediate changes in perception and a commitment to new sustainable habits. The workshops also highlighted the relationship between local actions and the Sustainable Development Goals (SDGs). It is concluded that educational interventions such as this strengthen the role of the school as a multiplier agent and demonstrate the transformative potential of environmental education.

Keywords: Composting. Environmental education. Solid waste management. School Sustainability. University outreach

INTRODUÇÃO

Os resíduos sólidos urbanos representam um dos maiores desafios da atualidade no que se refere à gestão ambiental e à promoção da sensibilização sobre a disposição final adequada. O crescimento populacional, a intensificação do consumo e a urbanização acelerada contribuem para o aumento da geração de resíduos, exigindo soluções que conciliem viabilidade técnica, econômica e responsabilidade socioambiental (Conti e Corrêa, 2015). Nesse contexto, a compostagem surge como uma alternativa para o tratamento de resíduos orgânicos, com potencial de reduzir o volume de resíduos enviados a aterros sanitários, mitigar a emissão de gases de efeito estufa e produzir insumos agrícolas como o composto orgânico e o biofertilizante líquido.

No Brasil, o cenário da gestão de resíduos sólidos apresenta sérias deficiências. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2022), mais de 40% dos resíduos gerados não recebem destinação adequada. Em vista disso, destacamos a importância da educação ambiental, bem como de programas de formação contínua e contextualizada, que promovam uma maior compreensão da população sobre a destinação adequada dos resíduos. A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 reforçam a necessidade de iniciativas educativas que articulem saberes e promovam transformações sociais concretas.

Diante dessa realidade, a universidade assume papel essencial na promoção da extensão universitária como instrumento de transformação social. Projetos que envolvem estudantes, docentes e comunidades em ações educativas participativas podem contribuir para o fortalecimento da formação crítica e para o desenvolvimento de soluções locais, como a gestão correta de resíduos orgânicos por meio da compostagem. Os estudantes, principais agentes dessas ações, apresentam uma melhor assimilação dos conceitos trabalhados em sala de aula quando conseguem visualizá-los na prática do dia a dia (CAVALCANTI, 2005). Iniciativas dessa natureza também são fundamentais para o cumprimento dos ODS 4 (Educação de Qualidade), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), 12 (Consumo e Produção Responsáveis) e 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima) (ONU, 2015).

Dessa forma, este artigo tem como objetivo relatar as primeiras atividades desenvolvidas no âmbito

do projeto de extensão "Transformando Resíduos em Recursos: Saneamento e Sustentabilidade em Ação", que foi rebatizado com o título "*SoloVivo*", com foco nas dimensões socioambientais relacionadas ao saneamento básico, gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de extensão SoloVivo estrutura suas ações por meio da realização de oficinas temáticas voltadas à educação e saneamento ambiental, com foco em gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade. Essas oficinas são ministradas por estudantes de graduação dos cursos de Engenharia Civil e Agrícola, Ciências Biológicas e Química da Universidade Estadual de Goiás (UEG), sob a orientação de docentes dessa instituição. As oficinas buscam estabelecer uma abordagem interdisciplinar e integradora entre ciência, academia e comunidade. Em 2025, as primeiras atividades foram planejadas com o objetivo de discutir questões relativas ao lixo, aos resíduos sólidos e ao processo de compostagem. O conteúdo das oficinas foi elaborado com o intuito de estabelecer conexões entre os resíduos gerados no cotidiano dos participantes, professores e manipuladores de alimentos, de tanto no ambiente doméstico quanto no escolar e suas possibilidades de reutilização por meio de processos naturais de decomposição microbiana e por minhocário, com destaque para a compostagem como alternativa sustentável de reaproveitamento de resíduos orgânicos.

As oficinas ocorreram nos dias 31 de março e 07 de abril de 2025, e tiveram como público-alvo professores e manipuladores de alimentos de uma escola municipal, localizada no município de Anápolis (GO). A escolha desse público estratégico deve-se à sua capacidade de multiplicar o conhecimento adquirido: os professores, ao integrar os conteúdos às práticas pedagógicas em sala de aula, e os manipuladores de alimentos, por sua atuação direta na gestão dos resíduos orgânicos gerados na cozinha escolar, promovendo práticas adequadas de segregação e compostagem.

A metodologia adotada privilegiou uma linguagem clara, didática e acessível, além de estratégias interativas como rodas de conversa, perguntas direcionadas e demonstrações práticas. As discussões foram contextualizadas a partir de problemáticas locais e globais, enfocando os impactos ambientais do descarte incorreto de resíduos e os benefícios de uma gestão eficiente no enfrentamento das mudanças climáticas e no cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para os ODS 11, 12 e 13

da Agenda 2030 da ONU. Como apoio às atividades, os participantes receberam um *folder* informativo contendo orientações detalhadas sobre a montagem de composteiras domésticas, incluindo os materiais necessários, tipos de resíduos adequados, tempo de decomposição, formas de monitoramento e o uso correto do fertilizante líquido (chorume vegetal) resultante do processo.

RESULTADOS

As atividades foram do projeto desenvolvidas com o uso predominante de materiais visuais expositivos, apresentados por meio de slides informativos, elaborados com linguagem acessível e ilustrações que facilitavam a compreensão dos conteúdos. Esse recurso foi cuidadosamente planejado para dialogar com os diferentes perfis dos participantes, levando em consideração a diversidade de formações e níveis de conhecimento prévio sobre o tema. Os *slides* serviram como suporte à mediação oral dos alunos extensionistas (AE), que buscaram constantemente estabelecer conexões com o cotidiano dos participantes, tornando o processo mais dinâmico. Esse material foi complementado por recursos impressos, como *folders* informativos, e por dinâmicas participativas que promoveram o envolvimento direto dos presentes, incentivando a troca de experiências e a construção coletiva do conhecimento.

A primeira oficina, realizada em 31 de março de 2025, abordou o tema "O que é lixo? Resíduos orgânicos e inorgânicos" (Figura 1 A). Nessa etapa, o foco esteve na classificação dos resíduos, distinção entre resíduos secos e úmidos, e nas consequências ambientais do descarte inadequado, incluindo a contaminação do solo, da água e os efeitos sobre a saúde pública. Os participantes foram convidados a refletir sobre a origem e o destino dos resíduos produzidos na escola e em suas residências, ampliando a compreensão sobre a responsabilidade individual e coletiva na gestão dos resíduos. Houve também um momento de discussão coletiva, no qual os participantes puderam relacionar os conceitos teóricos apresentados com situações reais vivenciadas no cotidiano escolar, como o descarte incorreto de embalagens, restos de alimentos e outros materiais. Os professores demonstraram grande interesse em explorar o tema de forma interdisciplinar, especialmente nas disciplinas de Ciências e Geografia, buscando formas de levar o conteúdo para a prática pedagógica por meio de projetos, atividades lúdicas e discussões em sala de aula.

Figura 1: (A) oficina "O que é lixo? Resíduos orgânicos e inorgânicos", (B) oficina "O que é compostagem?", ambas ministradas pelos AE da UEG.



A segunda oficina, realizada em 07 de abril de 2025, teve como tema "O que é compostagem?" (Figura 1 B). Nessa atividade, os AE apresentaram os fundamentos biológicos da decomposição da matéria orgânica, explicando os papéis dos microrganismos e as condições ideais para o processo de compostagem, como aeração, umidade e proporção entre resíduos secos e úmidos. Foram abordadas ainda questões relacionadas aos benefícios do composto orgânico como fertilizante natural e seu uso potencial na agricultura urbana, hortas escolares e jardins. A oficina também incluiu uma demonstração prática da montagem de uma composteira caseira com baldes empilhados (Figura 2), utilizando resíduos orgânicos simulados. Durante a demonstração, foram discutidos aspectos técnicos, como a ordem correta de deposição dos materiais, o uso de substratos secos (como serragem ou folhas secas) para evitar odores, e a forma de extração e aplicação do chorume vegetal gerado pelo processo.

Como apoio didático, foi distribuído um *folder* informativo ilustrado (Figura 3), que continha instruções detalhadas sobre a construção e manutenção da composteira. O conteúdo incluía: lista de materiais necessários, sequência das camadas, tipos de resíduos recomendados e não recomendados, sinais de que o composto está pronto e formas corretas de uso do fertilizante líquido.

Figura 2: Montagem da Composteira (A) e composteira por balde (B).



O material foi bem recebido, especialmente pelos manipuladores de alimentos, que demonstraram grande interesse em aplicar os conhecimentos na cozinha da escola, identificando possibilidades reais de redução do desperdício de alimentos e melhor aproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos diariamente, como cascas, talos e restos não aproveitáveis.

Figura 3: Folder informativo entregue aos participantes da oficina



Durante as oficinas, foi possível observar um ambiente de escuta ativa e troca de saberes, com relatos espontâneos sobre hábitos pessoais e familiares relacionados ao lixo, além de questionamentos práticos sobre como iniciar a compostagem doméstica. O engajamento do público participante, tanto nas discussões quanto nas atividades práticas, evidenciou o potencial das oficinas como instrumentos de transformação de comportamentos, despertando consciência crítica e motivando atitudes mais sustentáveis no cotidiano escolar e doméstico. A vivência proporcionada pelas oficinas reforçou a importância de ações educativas presenciais, que permitem o diálogo, a experimentação e a construção coletiva do saber.

DISCUSSÃO

Na primeira oficina, observou-se o engajamento dos professores, que demonstraram grande interesse em compreender a classificação dos resíduos e sua aplicação tanto no ambiente doméstico quanto escolar. Surgiram debates espontâneos sobre a necessidade de políticas públicas mais efetivas para gestão de resíduos no município. Um momento marcante foi quando os participantes expressaram surpresa ao serem informados sobre a existência da coleta seletiva semanal em Anápolis, revelando uma lacuna na divulgação de informações básicas sobre saneamento ambiental.

A discussão evidenciou ainda a falta de conhecimento sobre o descarte adequado de resíduos perigosos. Relatos preocupantes emergiram, com o seguinte teor: muitos participantes admitiram descartar eletrônicos, pilhas, lâmpadas e medicamentos no lixo comum ou, no caso de fármacos, diretamente no vaso sanitário. Um relato chamou a atenção foi o de uma professora ao dizer que “sempre descartei fármacos no vaso sanitário, achando que era a forma mais segura de descarte”. A explicação dos ministrantes sobre os impactos desse comportamento - como a contaminação de corpos hídricos por substâncias farmacológicas que persistem mesmo após o tratamento de esgoto - gerou comoção e imediata disposição para mudança de hábitos, comprometendo-se a utilizar os pontos de coleta específicos disponíveis na cidade, como os presentes em Farmácias, shoppings e supermercados.

Na segunda oficina, a curiosidade dos participantes sobre compostagem dominou as interações. O primeiro conceito que causou admiração foi o fenômeno do aquecimento natural durante a decomposição, com muitos demonstrando fascínio ao entenderem a relação entre atividade microbiana e a fase

termofílica, primeira fazer do processo de compostagem. Um relato emblemático foi o de uma participante que havia abandonado sua composteira caseira devido ao mau odor. Sua descrição de ter incluído carnes, queijos e óleos permitiu uma intervenção pedagógica crucial, esclarecendo que tais materiais fermentam, causam odor e atraem insetos, assim são incompatíveis com composteiras domésticas.

A questão sobre a obrigatoriedade das minhocas gerou outro momento de aprendizado coletivo. Enquanto a maioria associava compostagem exclusivamente à vermicompostagem, a explicação sobre a compostagem microbiana natural ampliou a compreensão dos participantes sobre as possibilidades adaptáveis a diferentes realidades. Esses diálogos evidenciaram como mitos e desinformação podem impedir práticas sustentáveis, reforçando a importância de abordagens extensionistas que combinem teoria e correção de equívocos cotidianos (Carvalho e Lima, 2010).

Um dos momentos mais significativos ocorreu quando os participantes compreenderam como as práticas de separação de resíduos e compostagem se conectam diretamente com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. Os professores manifestaram surpresa ao perceberem que um projeto escolar em Anápolis poderia contribuir concretamente para o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), através da redução de resíduos enviados a aterros sanitários, e para o ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima), pela diminuição das emissões de metano provenientes da decomposição anaeróbica de matéria orgânica. Uma professora disse que *"Não imaginava que nossa composteira escolar estaria ajudando a cumprir acordos globais"*, demonstrando-se visivelmente impressionada com a dimensão do impacto. A discussão evidenciou ainda a contribuição para o ODS 4 (Educação de Qualidade), ao transformar a escola em espaço de aprendizagem ativa sobre sustentabilidade, e para o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ao demonstrar como soluções locais podem gerar benefícios ambientais globais. Essa conexão entre ação local e agenda global motivou os participantes, que passaram a enxergar suas práticas cotidianas como parte de um movimento internacional pela sustentabilidade (Costa e Silva, 2011).

Logo, foram observados os seguintes impactos:

- Mudança de percepção sobre políticas públicas de resíduos;

- Comprometimento verbal com novas práticas de descarte (especialmente de medicamentos);

- Desconstrução de mitos práticos sobre compostagem doméstica;

- Pequenas ações podem apresentar grandes impactos ambientais;

- Demandas espontâneas por continuidade das capacitações.

Este relato demonstra como intervenções educativas pontuais podem ampliar a compreensão sobre deficiências estruturais sobre a destinação final de resíduos sólidos, demonstrando-se ao mesmo tempo o potencial de catalisar mudanças de comportamentos.

Além disso, vale destacar que a experiência vivida nas oficinas relatadas, envolvendo práticas de separação de resíduos e compostagem, conecta-se diretamente ao pensamento de Lana de Souza Cavalcanti (2005) no que diz respeito à importância de um ensino socialmente referenciado e contextualizado com o cotidiano dos alunos. Para Cavalcanti, os sujeitos aprendem a partir daquilo que vivenciam em seu espaço vivido - o lugar. Assim, ao envolver os professores e manipuladores em discussões práticas e locais, como a coleta seletiva em Anápolis ou o uso de composteiras, o projeto contribui com a internalização de conceitos por meio da mediação com a realidade.

O espanto dos professores ao descobrirem a conexão entre a compostagem escolar e os ODS reforça o que Cavalcanti defende sobre a importância de os conteúdos escolares dialogarem com a vida concreta dos sujeitos, pois só assim ganham sentido e podem ser verdadeiramente assimilados. Além disso, quando Cavalcanti (2005) afirma que o raciocínio espacial e coletivo e os conceitos aprendidos em sala de aula precisam ser mediados a partir de uma intersubjetividade no espaço escolar, ela indica que o professor deve propiciar a expressão dos significados, saberes e experiências dos alunos (e aqui, também dos professores em formação continuada).

Esse aspecto foi claramente observado nas oficinas, quando práticas equivocadas, como o descarte de medicamentos no vaso sanitário, foram debatidas e ressignificadas a partir de informações científicas e ambientais. A mediação pedagógica realizada nesse contexto permitiu a desconstrução de mitos e a construção coletiva de novos saberes, reforçando a tese de Cavalcanti sobre a importância de promover um ensino que articule conhecimento científico e experiências do

cotidiano como forma de promover um processo educativo mais crítico, emancipador e transformador.

Dessa forma, os relatos das oficinas demonstram como práticas educativas contextualizadas podem impulsionar a construção do conhecimento a partir da realidade vivida pelos sujeitos. Quando os professores, inicialmente surpresos ou desinformados, passam a compreender os impactos ambientais de suas ações cotidianas e reavaliam suas práticas, observa-se um processo genuíno de internalização do conhecimento. Como aponta Lev Semionovitch Vygotsky (1984), o sujeito para assimilar um conteúdo escolar ou um elemento da sua realidade, incluindo os conceitos aprendidos durante as aulas, primeiro internaliza esse conceito ou elemento através das formas culturais, sendo a escola uma expressão dessa cultura e, posteriormente, esses conceitos formam a consciência do sujeito. Esse movimento evidencia o papel crucial da mediação pedagógica na formação de uma consciência crítica e transformadora, capaz de articular saberes locais e globais em favor de uma educação ambiental comprometida com a sustentabilidade e a cidadania ativa.

CONCLUSÕES

As primeiras ações do projeto SoloVivo cumpriram com o objetivo de implementar ações extensionistas sobre gestão de resíduos e compostagem. Os resultados demonstraram a eficácia da abordagem interdisciplinar adotada, promovendo uma melhor compreensão de conceitos e processos, e a sensibilização para a mudança de atitudes. A descoberta sobre a coleta seletiva municipal por parte dos professores e a imediata disposição para o descarte correto de resíduos perigosos evidenciaram o impacto que informações básicas, mas contextualizadas, podem gerar em comunidades escolares.

A experiência comprovou ainda o potencial da educação ambiental quando vinculada aos ODS, permitindo que os participantes visualizassem suas ações locais como parte de uma rede global de sustentabilidade e a relevância dessa discussão para as suas vidas no dia a dia. Os depoimentos emocionados sobre a compostagem e a fotografia espontânea dos materiais didáticos revelaram o surgimento de possíveis multiplicadores ambientais. Os impactos principais observados, confirmam que o projeto alcançou seu propósito de transformar resíduos em recursos e conhecimento em ação.

Como próximos passos, o projeto prevê: (1) o acompanhamento técnico contínuo da composteira instalada na escola, monitorando seu funcionamento e eficiência; e (2) a realização de novas oficinas adaptadas para alunos do 5º e 6º ano do ensino fundamental, com metodologias lúdicas e práticas que facilitem a compreensão dos conceitos de economia circular. Essa expansão para o público estudantil visa criar uma cultura de sustentabilidade desde as séries iniciais, formando cidadãos ativos na gestão de resíduos. O sucesso inicial do SoloVivo reforça a importância da universidade como agente de mudança e inspira a continuidade deste trabalho transformador.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. M. **Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 3 ago. 2010.
- BRASIL. Lei nº 4.281, de 25 de junho de 2002. **Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 26 jun. 2002.
- BRASIL. **Manual de compostagem doméstica com minhocas**. Edição Blue. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://polis.org.br/wp-content/uploads/2023/05/9.-COMPOSTA-SAO-PAULO.-Manual-de-Compostagem-Domestica-com-Minhocas.pdf>. Acessado em: 14/04/2025
- CARVALHO, S.; LIMA, N. **Compostagem doméstica em educação ambiental – potencial de uma abordagem holística**. CAPTAR – Ciência e Ambiente para Todos, Universidade de Aveiro, v. 2, n. 2, 2010.
- CAVALCANTI, L. de S. **Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao Ensino de Geografia**. Cad. Cedes. Campinas - SP, V. 25, n. 66, p. 185-207, 2005.
- CONTI, M. F. R.; CORRÊA M. R. M. **Gestão de Resíduos Sólidos: Desafios e Oportunidades para a Cidade de São Paulo**. Journal on Innovation and Sustainability, v. 6, n.3, 2015.
- COSTA, A. P.; SILVA, W. C. M. **A compostagem como recurso metodológico para o ensino de ciências**

naturais e geografia no ensino fundamental.

Enciclopédia Biosfera, Goiânia: Centro Científico Conhecer, v. 7, n. 12, 2011.

SNIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. **Diagnóstico temático: resíduos sólidos urbanos.** Brasília: Ministério das Cidades, 2022.

Disponível em:
https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/Snis/RESIDUOS_SOLIDOS/2020/3_DIAGNOSTICO_TEMATICO_INFRAESTRURA_PARA_OS_SERVICO_S_RS_SNIS_SET_2022.pdf. Acessado em: 14/04/2025.

VYGOTSKY, L. S. **Formação social da mente.** 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984.