

**XVI CONGRESSO DE  
EDUCAÇÃO FÍSICA DE  
VOLTA REDONDA 2025**  
ESPORTE PARA TODA A VIDA



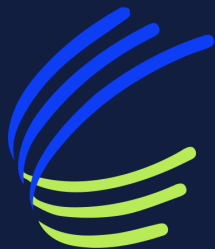
## **Extensão universitária e acessibilidade: a cadeira Julietti no zoológico de Volta Redonda**

Calebe Prado da Silva, 0009-0005-0417-2226  
João Vitor Magio Teixeira, 0009-0005-8715-5033  
Jonathas Lopes do Valle, 0009-0003-2920-7056  
Leonardo Ferreira Moreira Machado, 0009-0002-6984-292x  
Lucas Vieira do Carmo- 0009-0001-8329-7262  
Luiz Fellipe Borges Portilho, 0009-0009-3594-8153  
Cassio Martins, 0000-0003-1851-9268  
Silvio Henrique Vilela; 0000-0003-0464-5394

1 – UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda, RJ.  
[cassio.martins@foa.org.br](mailto:cassio.martins@foa.org.br)

**Resumo:** O artigo apresenta o relato de uma ação extensionista desenvolvida pelo curso de Educação Física do UniFOA, em parceria com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo de Volta Redonda (SMDET), com foco na promoção da acessibilidade no Zoológico Municipal de Volta Redonda por meio do uso da cadeira de trilha Julietti. A iniciativa envolveu levantamento de demandas, testes práticos, produção de materiais educativos acessíveis e colaboração interdisciplinar com o curso de Design. O projeto resultou na criação de manuais impressos, vídeos com recursos de acessibilidade e painéis explicativos, visando orientar familiares e acompanhantes no uso do equipamento e ampliar as possibilidades de lazer para pessoas com mobilidade reduzida. Além de proporcionar experiências significativas aos discentes, a ação reforçou o papel da extensão universitária como elo entre conhecimento acadêmico e necessidades sociais, contribuindo para a inclusão, a valorização da cidadania e a visibilidade das Unidades de Conservação como espaços acessíveis a todos.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Extensão universitária; Inclusão social.



## INTRODUÇÃO

O direito à acessibilidade é um princípio garantido pela legislação brasileira, conforme estabelece a Lei Brasileira de Inclusão Brasil, (2015), sendo dever da sociedade e do poder público garantir o acesso pleno a espaços públicos de lazer para pessoas com deficiência. Nesse contexto, a cadeira de trilha Julietti<sup>1</sup> surge como uma tecnologia assistiva capaz de permitir que pessoas com mobilidade reduzida participem de atividades em Unidades de Conservação<sup>2</sup>.

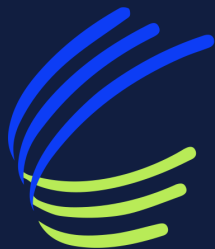
A cadeira Julietti foi idealizada e construída com o propósito de possibilitar o acesso de pessoas com mobilidade reduzida a locais de difícil alcance. Nesse contexto, o Curso de Educação Física do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA), por meio da disciplina de Práticas Corporais de Aventura, foi instigado, por intermédio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo (SMDET) da Prefeitura de Volta Redonda (PMVR), a desenvolver estratégias que viabilizem o uso de quatro cadeiras Julietti pelos frequentadores do Zoológico Municipal (Zoo-VR). O objetivo é ampliar as possibilidades de acesso e proporcionar experiências de lazer com mais qualidade e inclusão para esse público específico.

Cabe salientar, que o Zoo-VR, considerando suas especificidades estruturais, funcionais e ambientais, pode ser enquadrado no escopo do SNUC como pertencente à categoria de Parque Natural Municipal, inserida no grupo das Unidades de Uso Sustentável. Tal classificação visa à conservação de ecossistemas naturais de reconhecido valor ecológico, ao mesmo tempo em que permite, sob critérios técnicos e normativos, o desenvolvimento

---

<sup>1</sup> <https://montanhaparatodos.com.br/onde-tem-julietti/>

<sup>2</sup> Áreas naturais relevantes no Brasil são classificadas como Unidades de Conservação (UCs) e contam com proteção legal com o objetivo de assegurar a preservação da biodiversidade (BRASIL, 2025). O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) estabelece diferentes categorias de UCs, organizadas em dois grupos principais: Proteção Integral e Uso Sustentável. As unidades de Proteção Integral têm como objetivo central a preservação da natureza, restringindo o uso direto de seus recursos, e incluem Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre. Já as unidades de Uso Sustentável possibilitam um uso mais flexível dos recursos naturais, buscando conciliar conservação ambiental e desenvolvimento socioeconômico. Nesse grupo, insere-se o Parque Natural Municipal, que, embora tenha como finalidade a conservação da natureza, também pode viabilizar atividades de educação ambiental, pesquisa científica e recreação em áreas previamente designadas.



de atividades compatíveis com os princípios da sustentabilidade, tais como a pesquisa científica, a educação ambiental, a recreação orientada e o turismo ecológico.

Fato é, que a cadeira Julietti, foi idealizada para uso em trilha técnica com apoio e condução de atletas com conhecimento profundo sobre esportes como o trekking e escalada. Talvez por isso, não tenhamos encontrado um material didático adequado que oriente pessoas de diferentes níveis de condicionamentos físicos e de pouca ou nenhuma vivência prévia em deslocamento por terrenos acidentados.

Diante desse desafio, a disciplina Práticas Corporais de Aventura desenvolveu um projeto de extensão, em parceria com a SMDet, com o objetivo de possibilitar que familiares e acompanhantes auxiliem no uso da cadeira Julietti.

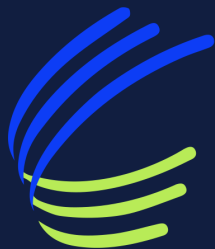
A iniciativa resultou na elaboração de um material educativo acessível à população, voltado à orientação sobre o uso adequado do equipamento, promovendo, assim, inclusão, autonomia e qualidade na experiência de lazer de pessoas com mobilidade reduzida.

Considerando esse cenário, o presente relato tem como objetivo apresentar a concepção, a implementação e os resultados da ação extensionista desenvolvida, cujos propósitos centrais consistiram na elaboração de materiais educativos voltados à orientação para o uso adequado da cadeira Julietti, bem como na promoção da conscientização sobre a importância da acessibilidade e na defesa dos direitos das pessoas com deficiência.

## **METODOLOGIA**

Este artigo configura-se como um relato de experiência, fundamentado inicialmente em uma revisão bibliográfica que buscou contextualizar o uso proposto para a cadeira Julietti no âmbito das práticas inclusivas em espaços de lazer e de conservação ambiental.

A partir dessa base teórica, descreve-se o desenvolvimento da ação extensionista, desde o levantamento das demandas da SMDet até a elaboração do material educativo final.



O processo envolveu a análise das intenções de uso da cadeira Julietti, as especificidades do espaço do Zoo-VR e o perfil do público a ser atendido.

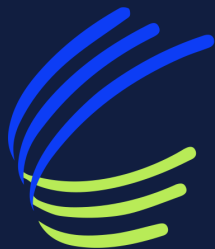
Com base nesses elementos, foram definidos os produtos informativos mais adequados, visando responder às necessidades apresentadas e contribuir para a promoção da acessibilidade e da inclusão.

## **TERRITÓRIO, DESIGUALDADES E INCLUSÃO**

Volta Redonda é um município do estado do Rio de Janeiro, localizado na Região Sudeste do Brasil. Situado no Sul Fluminense, está a 321 km da cidade de São Paulo e a 131 km da cidade do Rio de Janeiro, com uma população aproximada de 275 mil habitantes. Também é conhecida como a Cidade do Aço, por ter se desenvolvido em torno da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), hoje uma empresa privada (G1, 2024).

Segundo dados do IBGE (2022), a população de cor branca da cidade possuía um rendimento médio domiciliar per capita quase duas vezes superior ao das populações preta e parda, com a renda proveniente de todas as fontes dos cidadãos de cor branca sendo de aproximadamente R\$ 1.866, enquanto a das pessoas de cor preta e parda girava em torno de R\$ 945 e R\$ 964, respectivamente. Essas desigualdades também se refletem em outros aspectos da vida urbana, como o acesso ao lazer, à moradia e à posse de veículos. Além disso, a população branca apresenta maior facilidade em residir em domicílios próprios regularizados e possuir automóveis, em comparação às populações preta e parda, que enfrentam maior insegurança na posse da moradia e menor acesso a bens duráveis (IBGE, 2022b).

Em paralelo a esse cenário de desigualdades sociais, destaca-se a importância de considerar as especificidades da população com deficiência. Embora os dados desagregados do Censo (2022) para Volta Redonda ainda não tenham sido integralmente divulgados, a estimativa baseada na média nacional que aponta que cerca de 7,3% da população brasileira possui algum tipo de deficiência, permite inferir que aproximadamente

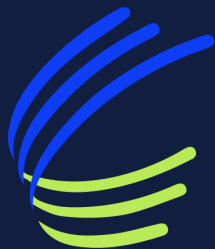


20 mil moradores do município estejam nessa condição (IBGE, 2023). Essa estimativa reforça a relevância de políticas públicas voltadas à inclusão e acessibilidade, especialmente em equipamentos urbanos como o Zoo-VR, que tem recebido atenção especial nesse sentido.

De acordo com informações do site da PMVR, a SMDet é responsável por coordenar políticas públicas voltadas ao fomento do empreendedorismo e à geração de emprego e renda no município. Entre suas atribuições, destacam-se a organização do uso dos quiosques nos Mercados Populares e o suporte à emissão de alvarás e licenças para estabelecimentos comerciais. Paralelamente, a secretaria também atua no fortalecimento do setor turístico local, com destaque para iniciativas que promovem a acessibilidade e a inclusão social. Nesse sentido, com o intuito de ampliar as oportunidades de lazer acessível à população com mobilidade reduzida, a SMDet buscou a parceria do curso de Educação Física para o desenvolvimento de ações voltadas à qualificação do atendimento e à adaptação de espaços públicos, como o Zoo-VR.

A PMVR é a mantenedora do Zoo-VR, localizado na região Sul Fluminense, importante instituição pública voltada à conservação da fauna silvestre, à educação ambiental e ao lazer da população. Com área aproximada de 150 mil m<sup>2</sup> inserida em um fragmento de Mata Atlântica, abriga cerca de 105 espécies, entre aves, mamíferos e répteis, totalizando mais de 370 animais sob seus cuidados permanentes (Prefeitura de Volta Redonda, 2024a). Além da manutenção de espécies, o zoológico se destaca por suas ações voltadas à reabilitação e reintrodução de animais silvestres. Em 2023, foram acolhidos 502 animais, dos quais 265 foram devolvidos à natureza após o processo de recuperação física e comportamental. Esse número se manteve em 2024, com aproximadamente 497 animais recebidos, muitos oriundos de situações de abandono, acidentes urbanos ou tráfico (Prefeitura de Volta Redonda, 2024b; O Dia, 2024).

A estrutura do Zoo-VR inclui recintos amplos e temáticos, brinquedos adaptados, áreas de piquenique e o chamado Recinto de Imersão, que permite ao público contato controlado com aves e répteis. O espaço permanece aberto à visitação pública gratuita de terça a domingo,



sendo destinado nas segundas-feiras a atividades específicas para idosos, como o programa “Pesque e Não Pague” (Prefeitura de Volta Redonda, 2024c). Com média de 6 mil visitantes por final de semana, o Zoo-VR configura-se como um relevante equipamento urbano que alia conservação, lazer e educação, especialmente em uma região carente de espaços dessa natureza.

## **RELATO DA EXPERIÊNCIA**

O projeto foi desenvolvido por meio de uma abordagem prática e colaborativa. O primeiro passo com a apresentação da Cadeira Julietti e levantamento de dados, complementado por reuniões estratégicas com a SMDET para alinhar as necessidades operacionais e avaliar o potencial de aplicação Zoo-VR.

Na sequência, realizou-se uma fase de testes práticos no campus, onde a cadeira foi utilizada em condições reais, permitindo uma avaliação vivencial de sua funcionalidade e adaptabilidade. Com os *insights* obtidos, partiu-se para a produção de material audiovisual, criando conteúdos que documentam e divulgam as características do equipamento.

O processo evoluiu com aprimoramentos focados em acessibilidade, garantindo que todo o material desenvolvido atendesse aos mais altos padrões de inclusão, com recursos como legendas, audiodescrição e linguagem adaptada. Por fim, o projeto foi consolidado através de uma cuidadosa formatação final realizada em parceria com o curso de Design do UniFOA, assegurando tanto a qualidade técnica quanto estética de todos os entregáveis.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A ação de extensão possibilitou a construção de um conjunto de materiais educativos voltados ao uso adequado da cadeira Julietti no Zoo-VR. Como resultado, foram desenvolvidos: um manual impresso com instruções de montagem e uso seguro da cadeira, vídeos demonstrativos com acessibilidade comunicacional (legendagem, audiodescrição e

Libras), além de um painel explicativo fixado no zoológico com orientações visuais simplificadas.

FIGURA 1 – Manual de instruções da cadeira Julietti



O que é necessário para seu uso?

Para transportar alguém na cadeira Julietti é necessária a colaboração de duas a quatro pessoas dependendo do nível de conhecimento delas sobre a utilização do equipamento.

**Passo a passo de como usar:**

Acomode a pessoa a ser transportada no assento da cadeira, ajuste e prenda o cinto de segurança. Coloque o capacete e estabilize os pés. Em seguida, levante as hastas de segurança e siga em frente pela trilha.

Passo a passo:



Guia de instruções:



Uma parceria:



**Julietti**  
cadeira

Fonte: Autores

O envolvimento dos discentes da disciplina Práticas Corporais de Aventura foi essencial tanto para a testagem prática da cadeira quanto para a elaboração dos conteúdos informativos. Os estudantes vivenciaram situações reais de condução da cadeira em trilhas internas ao campus, o que proporcionou reflexões críticas sobre os desafios da acessibilidade em espaços naturais. A partir dessas vivências, foi possível adaptar o material didático a públicos com diferentes níveis de preparo físico e familiaridade com o equipamento.

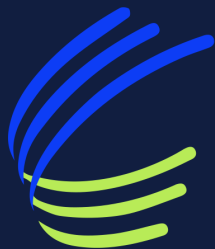


FIGURA 2 – Testagem prática da cadeira Julietti no campus universitário



Passo a passo de como usar a cadeira Julietti -

[https://www.youtube.com/watch?v=fGZ\\_jPnF6dQ](https://www.youtube.com/watch?v=fGZ_jPnF6dQ)

Fonte: Autores

Adicionalmente, o projeto contribuiu para ampliar a visibilidade das Unidades de Conservação como espaços que devem ser acessíveis a todas as pessoas. Como destaca o Ministério do Meio Ambiente BRASIL, (2025), as Unidades de Conservação são áreas protegidas por lei que visam garantir a preservação da biodiversidade e, nesse contexto, iniciativas como esta fortalecem o direito ao lazer e à inclusão das pessoas com deficiência nesses territórios.

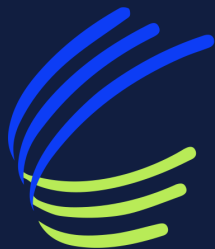


FIGURA 3 – Registro audiovisual com recursos de acessibilidade



Guia de instruções Cadeira Julietti –

<https://www.youtube.com/watch?v=bi3rV83Lk0U>

Fonte: Autores

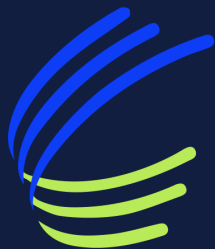


Passo a Passo de como utilizar a cadeira Julietti -

[https://www.youtube.com/watch?v=fGZ\\_jPnF6dQ](https://www.youtube.com/watch?v=fGZ_jPnF6dQ)

Fonte: Autores

A integração entre ensino, pesquisa e extensão se evidenciou na articulação entre os saberes acadêmicos e as demandas reais da comunidade local, em especial da Secretaria



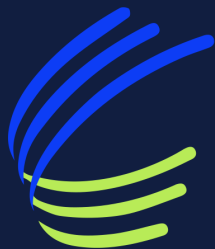
Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo da Prefeitura Municipal de Volta Redonda. O trabalho conjunto com o curso de Design do UniFOA, responsável pela diagramação e finalização estética dos materiais, potencializou a qualidade dos produtos entregues à sociedade.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência relatada neste artigo evidencia o potencial transformador da extensão universitária como elo entre o conhecimento acadêmico e as demandas concretas da sociedade. A elaboração de materiais educativos voltados ao uso adequado da cadeira Juliatti, articulada à promoção da acessibilidade no Zoológico Municipal de Volta Redonda, constitui uma ação concreta em defesa do direito ao lazer de pessoas com deficiência, conforme previsto na Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015).

A iniciativa demonstrou que o enfrentamento das barreiras à participação social em espaços de conservação e recreação requer não apenas infraestrutura física, mas também recursos pedagógicos acessíveis, estratégias intersetoriais e sensibilidade às múltiplas formas de exclusão que afetam os corpos considerados fora da norma. A articulação entre o curso de Educação Física, o curso de Design e a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo ilustra um modelo virtuoso de cooperação institucional, no qual o conhecimento técnico se alia ao compromisso ético com a justiça social.

Ademais, o projeto ampliou a visibilidade da importância de tornar as Unidades de Conservação acessíveis a todos os cidadãos, contribuindo para a ressignificação desses espaços como territórios de cidadania. Em um contexto marcado por desigualdades estruturais como as observadas no município de Volta Redonda em termos de renda, mobilidade e acesso ao lazer, a ação extensionista aqui apresentada assume relevância política, pedagógica e social. Ao contribuir para que pessoas com mobilidade reduzida possam vivenciar experiências significativas em ambientes naturais, reafirma-se o princípio de que a acessibilidade não constitui um favor ou concessão, mas sim um direito inalienável assegurado por lei e essencial à cidadania plena.



Por fim, destaca-se que os resultados alcançados extrapolam os produtos materiais gerados. Trata-se de uma prática formativa que transformou a compreensão dos estudantes envolvidos sobre inclusão, corporeidade e responsabilidade social. Os desdobramentos dessa ação apontam para a necessidade de continuidade, replicação e ampliação de iniciativas semelhantes em outros contextos, reforçando o compromisso da universidade com a construção de uma sociedade mais equitativa e plural.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 16 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. O que são as Unidades de Conservação? Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/informma/item/15713-o-que-s%C3%A3o-as-unidades-de-conserva%C3%A7%C3%A3o.html>. Acesso em: 29 jul. 2025.

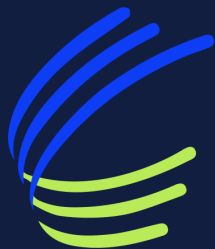
CASTOS, F. A. T.; BREITENBACH, F. V.; CASTRO, S. F. Acessibilidade e inclusão: estratégias de educação inclusiva da UFSM. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 17, n. 4, p. 2857–2879, 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/367420086>. Acesso em: 16 jun. 2025.

DUARTE, C. R. S.; COHEN, R. Acessibilidade aos espaços de ensino público: desenho universal na UFRJ. In: *NUTAU 2004*. Disponível em: [https://inclusao.coppetec.coppe.ufrj.br/documentos/Acessibilidade\\_aos\\_Espacos\\_de\\_Ensino\\_Publico.pdf](https://inclusao.coppetec.coppe.ufrj.br/documentos/Acessibilidade_aos_Espacos_de_Ensino_Publico.pdf). Acesso em: 16 jun. 2025.

G1. Moradores de Volta Redonda protestam contra a poluição causada pela CSN. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com>. Acesso em: jul. 2025.

G1. Volta Redonda completa 70 anos com ênfase na diversificação da economia. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/noticia/2024>. Acesso em: 1 ago. 2025.

IBGE. *Censo Demográfico 2022: Pessoas com deficiência*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 1 ago. 2025.



IBGE. *Censo Demográfico 2022: Resultados para Volta Redonda*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.

IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua: características dos moradores e rendimento mensal domiciliar per capita por cor ou raça*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.

IBGE. *Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Demográfico 2022: Pessoas com deficiência*. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 1 ago. 2025.

MONTANHA PARA TODOS. Onde tem Juliatti. Disponível em: <https://montanhaparatodos.com.br/onde-tem-juliatti/>. Acesso em: 16 jun. 2025.

O DIA. Zoológico de Volta Redonda reabilita e devolve animais à natureza. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://odia.ig.com.br>. Acesso em: 26 jul. 2025.

PREFEITURA DE VOLTA REDONDA. *Programação Educativa do Zoo-VR*. Volta Redonda, 2024c. Disponível em: <https://www2.voltaredonda.rj.gov.br/zoo>. Acesso em: 26 jul. 2025.

PREFEITURA DE VOLTA REDONDA. *Relatório de atividades do Zoo-VR – 2023/2024*. Volta Redonda, 2024b. Disponível em: <https://www.voltaredonda.rj.gov.br>. Acesso em: 26 jul. 2025.

PREFEITURA DE VOLTA REDONDA. *Zoo-VR é referência em conservação e lazer inclusivo*. Volta Redonda, 2024a. Disponível em: <https://www.voltaredonda.rj.gov.br>. Acesso em: 26 jul. 2025.

SILVA, D. E.; MONACO, S. Desenvolvimento de projeto de cadeira de rodas para trilhas: foco ergonômico. Universidade de Brasília, 2023. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/35392/1/2023\\_DouglasEvaristoSousa\\_StefanoMonaco\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/35392/1/2023_DouglasEvaristoSousa_StefanoMonaco_tcc.pdf). Acesso em: 16 jun. 2025.