

TECNOLOGIA ASSISTIVA NO IFRO: UMA AMOSTRA DE USO VIA SISTEMA SUAP

Claudete Marques das Neves
Universidade Estadual, *Campus Marília*

RESUMO

Este trabalho, desenvolvido no âmbito da disciplina de Tecnologia Assistiva do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNESP/Marília, tem como objetivo mapear o uso de tecnologia assistiva no Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Campus Guajará-Mirim, por meio de registros no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) referentes ao primeiro semestre de 2024. Inicialmente, discute-se a confusão terminológica entre os termos “Tecnologia Assistiva” (no singular), compreendida como um campo interdisciplinar que abrange produtos, serviços, estratégias e metodologias, e “Tecnologias Assistivas” (no plural), frequentemente associadas apenas a artefatos e equipamentos. A pesquisa, de caráter exploratório e documental, identificou que a instituição registra predominantemente serviços (como atendimento especializado e acompanhamento de mediadores) e metodologias (como projetos interdisciplinares), em contraste com a expectativa inicial de encontrar majoritariamente equipamentos. Conclui-se que a adoção consciente da terminologia correta é fundamental para valorizar as ações inclusivas já em prática e para o planejamento de políticas educacionais mais efetivas.

Palavras-chaves: Tecnologia Assistiva; IFRO; SUAP; Terminologia

Introdução

Mesmo com algum tempo da publicação e divulgação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a Lei nº 13.146/2015, que traz incorporada algumas definições e dentre elas se destaca a da Tecnologia Assistiva ou Ajudas Técnicas: “produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (Inciso III do Artigo 3º). Há quem pense que a confusão do entendimento é de modo geral. Mas a confusão também persiste no meio educacional, algo que deveria pelo contexto ter uma definição consolidada. Durante a apresentação da disciplina e das discussões nos momentos de aula, é possível verificar que o nosso papel de educadores é aproveitar todos os momentos para informar e esclarecer o que é Tecnologia Assistiva e qual sua função na busca da autonomia da pessoa com deficiência.

De maneira ordenada alfabeticamente, apresenta-se abaixo um quadro com as definições dos termos apresentados na Tecnologia Assistiva e, em alguns, com respectivos exemplos, baseado em duas obras:

- Tecnologia Assistiva (2009), produzido pelo do Comitê de Ajudas Técnicas;
- Informação e documentação — Diretrizes para o conteúdo, a organização e a representação de índices. Versão corrigida (ISO 9999:2022)

Quadro 1- Definições dos termos relacionados a Tecnologia Assistiva

Termo	Definição
Dispositivo	O mesmo que equipamento, trata-se de objetos físicos.
Equipamentos	“Equipamento” é tratado como subconjunto material dentro de recursos/produtos. O Comitê de Ajudas Técnicas usou o termo “recurso” para abarcar “qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema” usado para aumentar, manter ou melhorar capacidades funcionais. Assim, “equipamento” = o componente físico dentro do escopo de recursos/produtos. Ex.: Cadeira de rodas, leitor de tela com hardware, amplificador de som
Estratégias	“Estratégias” correspondem a arranjos e planos de ação personalizados (por exemplo, combinar recurso + treino + ajuste ambiental + rotina escolar e/ou familiar) para viabilizar participação e autonomia. O documento da Comissão Europeia (EUSTAT), citado na cartilha do CAT, esclarece que “tecnologia” não é só dispositivo, mas também “modos de agir” e contextos organizacionais, o que sustenta o uso do termo “estratégias” dentro de Tecnologia Assistiva.
Metodologias	Na literatura do Comitê de Ajudas Técnicas e documentos correlatos, “metodologias” são os métodos e processos organizados utilizados para avaliar necessidades, escolher adaptar, treinar e acompanhar o uso de Tecnologia Assistiva (exemplo: protocolos de avaliação funcional, métodos de prescrição centrados no usuário, frameworks alinhados à Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial de Saúde. A cartilha do Comitê de Ajudas Técnicas enfatiza que Tecnologia Assistiva não é só artefato mas também aplicação de conhecimento, o que inclui métodos.
Práticas	“Práticas” remetem às práticas profissionais, transdisciplinares ou interdisciplinares, usadas no cotidiano para aplicar Tecnologia Assistiva: avaliação clínica, avaliação educacional, treino do usuário e da família ou da escola, acompanhamento, manutenção, revisão de metas etc. O Comitê de Ajudas Técnicas ressaltou explicitamente que Tecnologia Assistiva envolve serviços, estratégias e práticas, além de produtos, isto é, o fazer profissional é parte do conceito.
Produtos	No vocabulário técnico internacional (ISO 9999), “produto assistivo” é qualquer produto externo, especialmente produzido ou geralmente disponível, cuja finalidade principal é manter ou melhorar o funcionamento e reduzir a incapacidade de uma pessoa (inclui também softwares). É a noção mais “coisa”/artefato da Tecnologia Assistiva.
Recursos	Para o Comitê de Ajuda Técnica, “recurso” é todo e qualquer item, equipamento (ou parte), produto ou sistema, fabricado em série ou sob medida, utilizado para aumentar, manter ou melhorar capacidades funcionais. Ex.: softwares, hardwares.
Serviços	“Serviço de tecnologia assistiva” é qualquer serviço que assiste diretamente a pessoa na seleção, aquisição, personalização, treinamento e uso de um ou mais recursos de Tecnologia Assistiva. O Comitê de Ajudas Técnicas descreve inclusive as etapas do serviço (avaliação, experimentação, implementação, acompanhamento/manutenção).

Fonte: Elaborado pela autora

O Quadro organizado teve como intuito pontuar as diferenças entre cada um dos termos. E ao analisar cada termo é possível verificar o “por quê” da recorrente confusão de definição entre eles e da confusão terminológica entre “Tecnologia Assistiva” (singular) e “Tecnologias Assistivas” (plural).

A consolidação de um campo do conhecimento passa necessariamente pela clareza e uniformidade de sua terminologia. No âmbito da Tecnologia Assistiva (TA) no Brasil, observa-se uma

confusão constante e significativa entre o uso do termo no singular – "Tecnologia Assistiva" – e no plural – "Tecnologias Assistivas". Essa aparente simples variação gramatical reflete, na realidade, diferentes compreensões sobre o escopo, a natureza e a aplicação do conceito, podendo impactar desde a elaboração de políticas públicas até a prática pedagógica no cotidiano institucional, como se verifica no levantamento realizado no IFRO Campus Guajará-Mirim.

O estudo de Gomes Filho (2023), que analisa a evolução dos termos no Brasil entre 1988 e 2018, é fundamental para entender as raízes dessa ambiguidade. O autor demonstra que os três termos – Tecnologia Assistiva, Ajuda Técnica e Tecnologias Assistivas – coexistem e são utilizados para se referir ao mesmo campo, mas com nuances importantes.

O termo no singular, Tecnologia Assistiva, conforme definido pelo Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) em 2007 e adotado oficialmente, refere-se a uma área do conhecimento de característica interdisciplinar. Ele engloba um universo amplo que inclui "produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços" (BRASIL, 2007 apud GOMES FILHO, 2023, p. 212). Nesta concepção, "Tecnologia Assistiva" é um campo macro, um guarda-chuva conceitual que abrange tudo.

Por outro lado, o uso do plural, Tecnologias Assistivas, tem ganhado espaço, especialmente em dois contextos (GOMES FILHO, 2023):

Referência a Artefatos Específicos: Muitas vezes, "tecnologias assistivas" é usado como sinônimo de "produtos" ou "recursos" específicos, especialmente softwares e hardwares. O autor cita a Lei Brasileira de Inclusão (Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/2015) que, em seus artigos 66 e 68, utiliza o plural para se referir a dispositivos como leitores de tela (BRASIL, 2015 apud GOMES FILHO, 2023, p. 214).

Tradução Literal e Influência Internacional: A tradução direta do inglês "*assistive technologies*" (no plural) também contribui para a popularização do termo no plural em português, muitas vezes desvinculada da discussão conceitual mais profunda.

Gomes Filho (2023, p. 219) conclui que, no estado atual da arte, os termos coexistem, formando um conceito brasileiro híbrido, mas que essa imprecisão "abre margens para múltiplas interpretações em decorrência da indefinição dos seus componentes".

Essa confusão conceptual manifesta-se claramente na prática institucional do IFRO, como evidenciado pela busca no SUAP. A pergunta inicial deste trabalho – "Quais os recursos ou equipamentos de tecnologia assistiva...?" – já demonstra uma tendência a igualar "TA" a "artefatos" (o plural implícito de "tecnologias"). No entanto, os dados extraídos mostram que a instituição registra predominantemente serviços ("Atendimento especializado", "Acompanhamento de mediador") e metodologias ("projetos multidisciplinares"), que são pilares da definição ampla de Tecnologia Assistiva (singular). Essa dissonância entre a expectativa por produtos (plural) e a realidade das ações registradas (serviços e metodologias, partes integrantes do singular) pode levar a uma subvalorização das importantes ações de apoio já realizadas pela instituição.

Portanto, a distinção entre o singular e o plural não é mero preciosismo linguístico. Reflete a compreensão de que:

- Tecnologia Assistiva (singular) é a área de conhecimento e o campo de atuação.
- Tecnologias assistivas (plural) são os produtos, recursos ou equipamentos específicos que são um subgrupo dentro dessa área ampla.

Adotar essa clareza terminológica é crucial para uma comunicação mais precisa, um planejamento mais estratégico (que valorize igualmente serviços, estratégias e produtos) e uma avaliação mais justa dos esforços de inclusão.

Lançado o desafio de realizar uma pequena pesquisa que se relacionasse com o tema Tecnologia Assistiva, foi decidido fazer uma amostra por meio de um levantamento do uso de Tecnologia Assistiva no Instituto Federal de Educação de Rondônia – IFRO. A instituição foi escolhida devido ser o ambiente laboral da pesquisadora. O IFRO utiliza de um sistema acadêmico chamado: “Sistema Unificado de Administração Pública”, mais conhecido por sua sigla: SUAP. O sistema permite fazer buscas sistematizadas a quem tem o perfil de acesso, que neste caso, trata-se de servidora da instituição. Por meio do número de matrícula e uma senha é possível fazer levantamento de dados. Utilizando-se dessa funcionalidade do SUAP, foi pensada a seguinte pergunta a ser respondida: Quais os recursos ou equipamentos de tecnologia assistiva registrados no sistema SUAP do IFRO?

Considerando essa informação, a busca realizada no SUAP será apenas dos equipamentos cadastrados no setor do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.

É sempre bom pensar que tudo que tem importância, numa perspectiva socioeconômica, tem investimento. Como saber se uma instituição é comprometida com a educação especial na perspectiva inclusiva? Talvez uma resposta simples seja: o quanto essa instituição investe, por exemplo, na aquisição de dispositivos ou equipamentos, ou até mesmo na contratação de profissionais como interpretes, cuidadores,. Sem um significativo aprofundamento sobre o tema de investimento versus valor institucional, o presente trabalho tem por objetivo fazer esse levantamento da tecnologia assistiva utilizada pela instituição como fonte dos dados registrados no Sistema via SUAP.

Método

Para realizar o levantamento é preciso pontuar duas situações. Primeira, para se ter acesso ao sistema é necessário login e senha dada pelo IFRO. Segunda, existem tipos diferenciados de perfis e cada uma tem uma abrangência. No caso do perfil utilizado foi o da própria servidora/pesquisadora, que não tem abrangência sistêmica, ou seja, não tem permissão para acessar informações de outros campi do IFRO, apenas do seu local de trabalho: Campus Guajará-Mirim.

Resultados

Utilizando a busca no SUAP apenas das informações referente ao campus Guajará-Mirim do IFRO foram encontradas as seguintes informações:

Tabela 1. Das ações planejadas e equipamentos e metodologia inclusiva (Tecnologia Assistiva)

1.	PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO	
	Ações planejadas	Relatório bimestral dos professores para acompanhamento do progresso discente (pode ser realizado pela aba ocorrência NAPNE). Atendimento especializado no contraturno com direcionamento do docente responsável (Registro da intervenção no Suap).
	Equipamentos e metodologia inclusiva	Recomenda-se que o ensino seja por projetos (multidisciplinares/transdisciplinares) que envolva todo o conteúdo do currículo de forma objetiva.
2.	PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO	
	Ações planejadas	Observação sobre a aprendizagem e o comportamento do aluno em sala. Atendimento individualizado quando necessário. Acompanhamento de mediador. Conversa com a turma para esclarecimentos sobre o Transtorno do Espectro Autista. O aluno solicita adequação de atividades avaliativas que contém muitas questões com grandes perguntas científicas para questões com descrição de fácil interpretação. O mesmo tem um tempo para assimilar a leitura e o que esta sendo-lhe transmitido.
	Equipamentos e metodologia inclusiva	Não faz uso de equipamentos.
3.	PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO	
	Ações planejadas	Aluno encaminhado ao AEE (Atendimento Educacional Especializado) no contraturno sob o direcionamento/orientação do professor titular da disciplina.
	Equipamentos e metodologia inclusiva	A indicação é conteúdo claro, objetivo e, se possível projetos interdisciplinares/transdisciplinares de ensino.
4.	PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO	
	Ações planejadas	O discente segue em acompanhamento psicopedagógico e foi encaminhado para atendimento psicológico e fonoaudiológico. O currículo foi flexibilizado contando com a redução de disciplinas para garantir a qualidade do aprendizado.
	Equipamentos e metodologia inclusiva	O aluno necessita de recursos referentes à comunicação aumentativa.
	Parcerias necessárias para o desenvolvimento das atividades	Psicólogos (CAED), Fonoaudiólogos (Município), Atendimento Educacional Especializado (NAPNE).
5.	PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO	
	Ações planejadas	Observação sobre a aprendizagem da estudante. Avaliação diagnóstica sobre os conhecimentos prévios da aluna em cada disciplina. Os docentes da turma devem reunir-se para discutir sobre o ensino e aprendizagem e avaliação de aprendizagem. É necessário avaliar se haverá necessidade de adaptações de pequeno ou grande porte no currículo. Atendimento individualizado quando necessário. Acompanhamento de mediador. Formação com Centro Multidisciplinar de Atendimento Especializado (CMAE)
	Equipamentos e metodologia inclusiva	Não faz uso de equipamentos ou materiais
6.	PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO	
	Ações planejadas	Atendimento individualizado no contraturno; Estender os prazos das atividades e avaliações; Utilização de atividades práticas sempre que possível.
	Equipamentos e metodologia inclusiva	A indicação é o trabalho por projetos de ensino (interdisciplinar e transdisciplinar) que contemplem todas as disciplinas (ou mais de três) .

Fonte: SUAP/IFRO (quadro elaborado pela autora)

Com o uso o sistema foi extraído as informações que compõe o quadro acima e organizado com as partes específicas do registro de Núcleo de atendimento às pessoas com necessidades específicas do IFRO Campus Guajará-Mirim: Ações planejadas e Equipamentos e metodologia inclusiva, obtivemos o seguinte quadro:

Registro do	Destaque	Tecnologia Assistiva
-------------	----------	----------------------

Item 1	“Atendimento especializado no contraturno com direcionamento do docente responsável”	Serviço
	“projetos multidisciplinares/transdisciplinares”	Metodologia
Item 2	“Não faz uso de equipamentos.”	-
Item 3	“projetos interdisciplinares/ transdisciplinares de ensino”	Metodologia
Item 4	“recursos referentes à comunicação aumentativa”	Recurso
	“Psicólogos (CAED), Fonoaudiólogos (Município), Atendimento Educacional Especializado (NAPNE)”	Serviço
Item 5	“Acompanhamento de mediador”	Serviço
Item 6	“Atendimento individualizado no contraturno”	Serviço

Conclusão

A análise do SUAP do IFRO Campus Guajará-Mirim, apresentada neste trabalho, ilustra com clareza como essa confusão terminológica se manifesta na prática institucional. O sistema registra ações que são, pela definição do CAT, serviços ("Atendimento especializado", "Acompanhamento de mediador") e metodologias ("projetos multidisciplinares") de Tecnologia Assistiva (no singular).

No entanto, a busca foi inicialmente orientada pela pergunta "Quais os recursos ou equipamentos de tecnologia assistiva...?", o que já demonstra uma tendência a igualar "TA" a "artefatos" (o plural implícito de "tecnologias"). Essa expectativa é frustrada pelos dados, que mostram um investimento maior em serviços e estratégias do que em equipamentos ("Não faz uso de equipamentos" em um dos registros).

Essa dissonância entre o conceito amplo (singular) e a expectativa por produtos (plural) pode levar a uma subvalorização das ações realizadas. Se a instituição acredita que TA são apenas "coisas", pode não perceber o valor dos serviços de avaliação, acompanhamento e os projetos pedagógicos interdisciplinares que já pratica, os quais são igualmente essenciais e constituem a base da "tecnologia leve" (COOK, 2009)

Para avançar, é crucial que as instituições, como o IFRO, adotem e disseminem internamente a definição consolidada pelo CAT (2007), utilizando "Tecnologia Assistiva" no singular para se referir ao campo como um todo. Isso permitirá uma comunicação mais clara, um planejamento mais estratégico (que valorize tanto serviços quanto produtos) e uma avaliação mais justa dos esforços de inclusão já em curso, que vão muito além da simples aquisição de equipamentos.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9999:2022**: Informação e documentação — Diretrizes para o conteúdo, a organização e a representação de índices. Versão corrigida (ISO 9999:2022). Rio de Janeiro: ABNT, 2022. Disponível em: <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/72464/3f3608ed0bff4545bd53c02373f8cd5bb/ISO-9999-2022.pdf>. Acesso em: 04/09/2025.

BRASIL. **Lei n. 13.146**, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 21/01/2023.

_____. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2009.

GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **A tecnologia assistiva: de recursos a serviços**. Salvador: [s. n.], 2023. Disponível em: https://www.galvaofilho.net/livro-tecnologia-assistiva_CAT.pdf. Acesso em: 04/09/2025.

GOMES FILHO, A. C. **Tecnologia Assistiva, ajuda técnica ou tecnologias assistivas**: evolução dos termos e formação de conceito no Brasil no período de 1988 a 2018 Rev. Tecnol. Soc., Curitiba, v. 19, n. 57, p. 206-224, jul./set., 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/15850> Acesso em: 04/09/2025.