

## Investigando o uso da Tecnologia Assistiva no Âmbito Escolar

Isadora Beatriz de O. Souza<sup>1</sup>, Alysson F. Milanez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal da Paraíba (IFPB) - R. Tranquilino Coelho Lemos, 671,  
CEP: 58432-300 - Campina Grande - PB - Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural do Semi-Árido - BR 226, KM 405,  
CEP: 59900-000 - Pau dos Ferros - Brasil

isadora.beatriz@academico.ifpb.edu.br, alysson.milanez@ufersa.edu.br

**Abstract.** *This work focuses on assistive technologies (ATs) present in schools in the region of Campina Grande/PB, as well as the main functions by students and teachers, their rights, and the main ATs available to assist them. Through a questionnaire, the reality found in the classroom by students with disabilities is investigated and whether they have knowledge about any AT. It was found that few students are aware of or use AT's in the classroom. As a result, it was proposed an environment available in two operating systems (Linux or Windows) that have profiles suited to the demands to provide disabilities or inconvenience found in the school environment.*

**Resumo.** *Este trabalho foca nas tecnologias assistivas (TA's) presentes no âmbito escolar da região de Campina Grande/PB, assim como nas principais dificuldades apresentadas por alunos e professores, seus direitos, e as principais TA's disponíveis para auxiliá-los. Por meio de um questionário, investiga-se a realidade encontrada em sala de aula pelos estudantes portadores de deficiências e se estes possuem conhecimento sobre alguma TA. Constatou-se que poucos alunos têm conhecimento ou fazem uso das TA's em sala de aula. Em virtude disso, foi proposto um ambiente disponível em dois sistemas operacionais (Linux ou Windows) que tem perfis adequados às demandas para determinada deficiência ou transtorno encontrado no ambiente escolar.*

### 1. Introdução

Este trabalho discute a respeito das tecnologias assistivas (TA's) direcionadas às pessoas com deficiências auditiva, visual e mental, e é particularmente direcionado para as tecnologias assistivas presentes no âmbito escolar, assim como às principais dificuldades apresentadas por alunos e professores, seus direitos, e às principais TA's disponíveis para auxiliar e ajudar a essas pessoas específicas.

Com o alto índice da evolução tecnológica que vem ocorrendo nos últimos tempos, é comum ver-se a necessidade da educação fazer o uso de tais ferramentas. Diante desta necessidade, surgiu a tecnologia assistiva (TA) que é um termo relativamente recente, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover independência e inclusão [Bersch 2017].

De acordo com a Lei N° 13.146, de 6 de julho de 2015 [Brasil 2015a], considera-se uma pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza

física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Essa denominação foi uma grande conquista já que historicamente pessoas portadoras de deficiência eram vistas como “os incapacitados”, principalmente após as duas grandes guerras mundiais, onde o mundo acabou sendo influenciado pela mídia e acostumou-se com esta expressão [Silva 2015]. Com o passar dos tempos, houve uma evolução na abordagem do tema e na sua conceituação, a iniciar pela própria terminologia empregada [Silva 2015]. Em 1962, os Estados Unidos lançaram o Movimento pelos Direitos das Pessoas com Deficiência. Naquela época, foi criado o primeiro Centro de Vida Independente em todo o mundo [Arendt 2007].

No Brasil, este movimento chegou até à própria Constituição Brasileira em 1967, com a Emenda Constitucional Nº 1/1969 [Brasil 1969], onde foi inserido o uso do termo “deficiente”. Alguns anos mais tarde, ações específicas e mais contundentes aparecem na Emenda Constitucional Nº 12/1978 [Brasil 1978], como garantia de acesso aos espaços públicos, além de proibir os preconceitos e as discriminações.

Os diversos termos utilizados para abranger às pessoas com deficiência, surgem inseridos em modelos que governo e sociedade servem-se a fim de criar estratégias que sejam capazes de atender melhor às necessidades desses cidadãos. Além da terminologia mais adequada, este progresso altera totalmente a concepção a respeito da própria condição de deficiência. Assim, ocorreu certa inversão de paradigmas, o termo limitação passou a designar uma sociedade que ainda não destruiu as diversas barreiras que impedem o pleno avanço de todos os seus cidadãos.

Portanto, no contexto da sociedade contemporânea, a integração das pessoas com deficiência torna este campo totalmente abrangido por indivíduos, famílias ou organismos especializados. E agora, passou a ser uma questão de cidadania e de redução da desigualdade social [Bembem and Santos 2013].

Atualmente, no Brasil, a área de educação alega que todos os alunos, sem restrição, devem comparecer às aulas do ensino regular. Isso ocorre devido à Lei Brasileira de Inclusão [Brasil 2015a], que prega a inserção escolar de forma radical, completa e sistemática. Mas, para que isso ocorra é necessário que a instituição onde o aluno será inserido forneça o atendimento educacional especializado de acordo com a lei que rege essas questões.

O Decreto Legislativo nº 186 [Brasil 2008] mais conhecido como Lei Brasileira de Inclusão, institui que cabe ao poder público assegurar a criação e desenvolvimento de projetos pedagógicos que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características de estudantes com deficiência visando garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

De acordo com a Agência Brasil [Tokarnia 2019], de 2014 a 2018, o total de matrículas de estudantes com necessidades especiais se ampliou 33,2% em todo o país. Em 2014, as escolas brasileiras matricularam 886.815 alunos com deficiência, altas competências e deficiência global de desenvolvimento. Este número total tem-se ampliado ano a ano. Em 2018, chegou a cerca de 1,2 milhão [INEP 2019].

O aumento desses números tem ocorrido devido ao Plano Nacional de Educação [Brasil 2015b] que visa incluir todos os estudantes de 4 a 17 anos na escola. Os estudantes com necessidades especiais devem ser matriculados preferencialmente em classes comuns; para que isso ocorra adequadamente, as escolas precisam estar preparadas para receber os estudantes.

O presente trabalho tem como finalidade geral apresentar de que forma as Tecnologias Assistivas - TAs operam no processo de inclusão das pessoas portadoras de deficiências no âmbito escolar, como são aplicadas e quais são os principais benefícios de utilizá-las. A metodologia utilizada foi em torno de pesquisas científicas e bibliográficas apresentadas por alguns autores e instituições relevantes para o estudo realizado.

Com este objetivo, busca-se por meio de um questionário, descobrir qual a realidade encontrada em sala de aula pelos estudantes portadores de deficiências e se estes possuem conhecimento sobre alguma TA. Constatou-se que poucos alunos têm conhecimento ou fazem uso de tais tecnologias em sala de aula. Em virtude disto, foi proposto um ambiente informático que pode ser aplicado em qualquer computador e pode ser escolhido entre dois sistemas operacionais (Linux ou Windows) que tem perfis onde tenta atender às demandas para determinada deficiência ou transtorno encontrado no ambiente escolar e que potencialmente prejudica no aprendizado dos alunos.

## **2. Fundamentação Teórica**

No decorrer desta seção serão apresentados e abordados conceitos visando o entendimento sobre o contexto de Tecnologia Assistiva e a Educação, mostrando também dados e pesquisas relevantes, totalmente vinculadas ao uso das mesmas em sala de aula.

### **2.1. Definição e Propósito da Tecnologia Assistiva**

Tecnologia Assistiva (TA) é um termo utilizado para vincular recursos e serviços que tem por principais objetivos proporcionar maior independência, qualidade de vida e inclusão social para pessoas com qualquer tipo de perda ou anormalidade que limite as suas funções físicas, sensoriais ou intelectuais, por meio da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade [Sartoretto and Bersch 2021].

No Brasil, o Comitê de Assistência Técnica (CAT) instituído de acordo com a Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006 [Vannuchi 2006] propôs os seguintes conceitos relacionados à tecnologia assistiva: "Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social".

Os recursos e serviços presentes no conceito se referem a todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida usado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência; já os serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos, são alguns exemplos fisioterapia, fonoaudiologia, psicologia, etc. [Sartoretto and Bersch 2021].

Vale ressaltar que, assim como qualquer outra tecnologia, à medida que a TA evolui ela busca facilitar determinada atividade à qual foi designada, como é o caso das pessoas deficientes auditivas que, no passado utilizavam apenas a Libras como forma de comunicação, e atualmente têm à sua disposição aparelhos para surdez que são capazes de diminuir bastante a perda auditiva [Dessen and Brito 1997]. Deste modo, é possível compreender que a maioria das tecnologias, sejam elas linguísticas como é o caso da Libras, ou seja um produto fabricado por empresas acabam operando em prol da tecnologia assistiva, trabalhando em busca da inclusão total ou parcial dos deficientes (PcD) [Freedom 2019].

## 2.2. Tecnologia Assistiva no Brasil

A TA é um termo que independe de qualquer conceito preexistente em cada país, pois sempre é utilizado para fazer referência a pessoas com deficiência ou com alguma incapacidade por conta da sua idade. Países como Portugal e Estados Unidos, por exemplo, adotaram seus próprios conceitos de TA.

Utilizando desses e outros países como referenciais, o CAT [Vannuchi 2006] criou e aprovou em 2014, o conceito brasileiro de TA: "Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social". [dos Direitos Humanos 2007].

## 3. Pesquisa com Estudantes

Nesta seção, apresenta-se a pesquisa realizada com estudantes por meio de um questionário.

### 3.1. Metodologia

Visando identificar qual a realidade dos estudantes da região de Campina Grande, dos ensinos fundamental e médio em relação à TA e quais as dificuldades enfrentadas por alunos e professores no contexto de TA junto com a Educação, foi desenvolvido um questionário, com perguntas objetivas e dissertativas para obter-se uma noção de como a tecnologia assistiva é implementada na região.

Foram coletadas apenas as respostas sem dados pessoais e sem qualquer outro intuito de compensação financeira. Essa pesquisa foi direcionada a qualquer estudante do ensino fundamental ou médio, sem definição de uma instituição específica. O formulário foi aplicado na região de Campina Grande - PB, e ficou disponível no período de 13 de maio a 18 de junho de 2020 e foi totalmente vinculado a estudantes de escola pública. As perguntas do questionário estão disponíveis na Tabela 1.

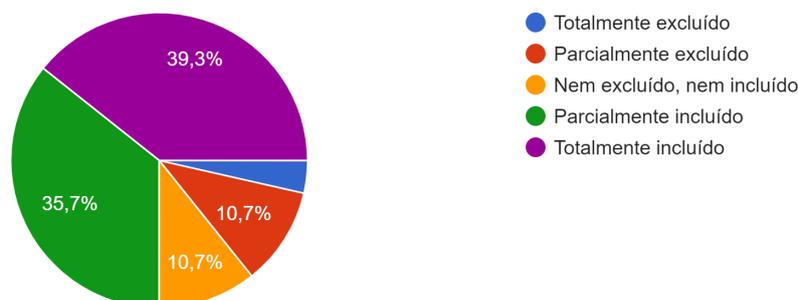
**Tabela 1. Perguntas do questionário desenvolvido no presente trabalho.**

Questionário da pesquisa com estudantes	
Li e concordo com o termo de consentimento livre e esclarecido	Sim / Não

O quão você se sente incluído no seu âmbito escolar?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Totalmente excluído</li> <li>• Parcialmente excluído</li> <li>• Nem excluído, nem incluído</li> <li>• Parcialmente incluído</li> <li>• Totalmente incluído</li> </ul>
Na instituição de ensino que você frequenta há algum tipo de tecnologia assistiva relacionada a sua deficiência?	Sim / Não
O que você pensa das tecnologias assistivas? E com qual/quais você interage?	
Você recebe alguma ajuda/auxílio de profissionais especializados para sua deficiência?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim</li> <li>• Não</li> <li>• Parcialmente</li> </ul>
Caso a resposta à pergunta anterior seja "Sim" ou "Parcialmente", qual ajuda seria?	
Qual foi o maior problema encontrado quando você começou a fazer parte da sua atual instituição de ensino?	
Na sua atual instituição de ensino, você já desistiu de estudar em algum momento?	Sim / Não
Onde você estuda há uma conscientização sobre a educação assistiva?	Sim / Não
O que você acha que precisa melhorar para que tenhamos mais inclusão?	

### 3.2. Resultados e Discussões

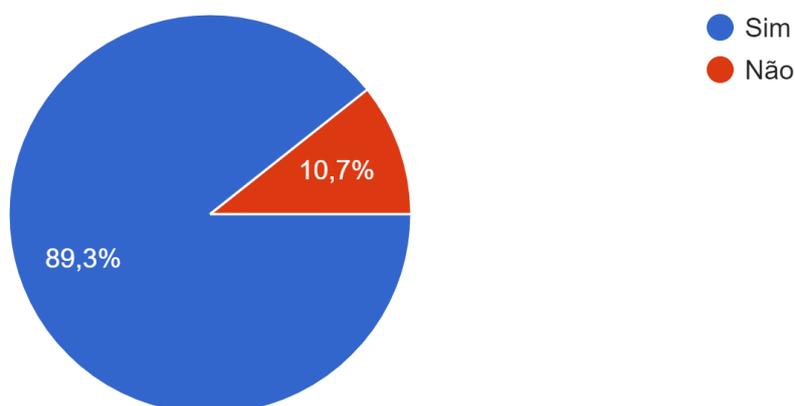
O questionário foi respondido por um total de 25 participantes. Constatou-se que 39,3% dos respondentes se sentem totalmente incluídos e 35,7% parcialmente incluídos no seu âmbito acadêmico (Figura 1). Apesar de 75% dos estudantes se sentirem em algum grau incluídos, 10,7% se sentem parcialmente excluídos e outros 3,6% se sentem totalmente excluídos indicando que há trabalho a ser feito para que todos os estudantes possam sentir-se incluídos independente de suas deficiências.



**Figura 1. Respostas à pergunta: "O quão você se sente incluído no seu âmbito escolar?"**

Fonte: Respondentes do questionário.

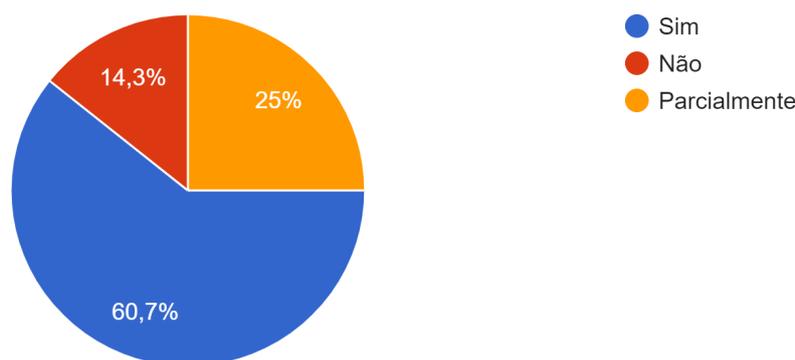
Quando foram questionados se em sua instituição havia alguma tecnologia assistiva para sua deficiência, 89,3% dos participantes afirmaram que sim (Figura 2). Quando perguntou-se o que cada participante achava da tecnologia assistiva e quais utilizavam, a maioria das respostas não tratavam da importância da tecnologia assistiva em si, mas do aparelho utilizado e o mais citado foi o celular (em especial, o *smartphone*).



**Figura 2. Respostas à pergunta: "Na instituição de ensino que você frequenta há algum tipo de tecnologia assistiva relacionada a sua deficiência?"**

Fonte: Respondentes do questionário.

Na questão acerca do fato de se o estudante recebia alguma ajuda ou auxílio de profissionais especializados para sua deficiência, 60,7% responderam que sim e 25% afirmaram que recebiam de forma parcial (Figura 3). Contudo, 14,3% indicaram não receber nenhum tipo de ajuda quanto à sua deficiência, o que indica que há necessidade de um trabalho que considere as deficiências de modo mais abrangente de tal forma que todos possam receber auxílio.



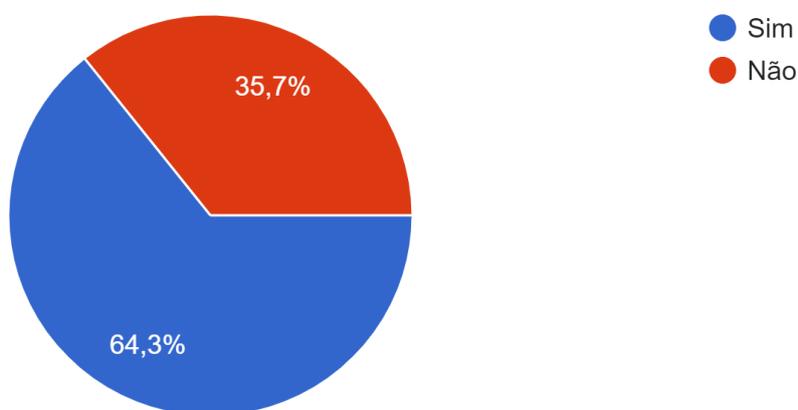
**Figura 3. Respostas à pergunta: "Você recebe alguma ajuda/auxílio de profissionais especializados para sua deficiência?"**

Fonte: Respondentes do questionário.

Ao responderem à pergunta "Você recebe alguma ajuda/auxílio de profissionais especializados para sua deficiência?" com sim ou parcialmente, os participantes tinham mais uma questão discursiva. Ao serem questionados qual seria essa ajuda ou auxílio, a maioria dos envolvidos relataram que havia uma sala de atendimento individualizado e que tinham acompanhamento com profissionais da área de Psicologia.

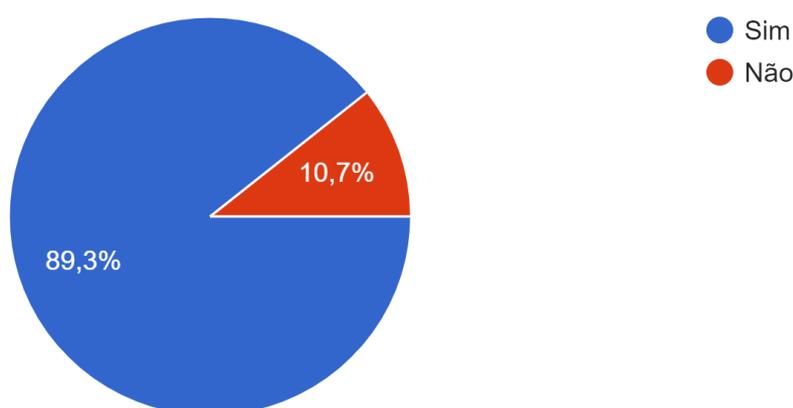
Ao serem indagados sobre quais os problemas principais encontrados na sua instituição de ensino, apenas sete responderam que não encontraram nenhum, já a maioria respondeu que tiveram problemas com a questão da leitura, dos intérpretes e com as atividades escolares.

Quando interrogados se em algum momento pensaram em desistir dos estudos, 64,3% afirmaram que sim (Figura 4). Este é um resultado bastante preocupante haja vista que quase 2/3 dos participantes do questionário afirmaram já ter cogitado desistirem de seus cursos. Pensando na importância da educação para uma sociedade mais inclusiva, este resultado merece atenção por parte das equipes pedagógicas da região. Na penúltima questão foi perguntado se no local onde estudam há uma conscientização sobre a educação assistiva e 89,3% afirmaram que sim (Figura 5).



**Figura 4. Respostas à pergunta: "Na sua atual instituição de ensino, você já desejou desistir de estudar em algum momento?"**

Fonte: Respondentes do questionário.



**Figura 5. Respostas à pergunta: "Onde você estuda há uma conscientização sobre a educação assistiva?"**

Fonte: Respondentes do questionário.

Na última pergunta, ao serem questionados em que aspecto precisava ser melhorado para que se tenha uma maior inclusão no âmbito acadêmico apenas três participantes afirmaram que não havia nada a ser melhorado, e 25 dos participantes apresentaram di-

versas melhorias como: apoio da comunidade acadêmica, respeito às diferenças, salas de inclusão, professores capacitados e atendimento educacional especializado.

Pode-se concluir à partir da presente pesquisa, que a tecnologia assistiva na educação tem incluído parcialmente os alunos em sala de aula; porém, ainda são encontrados problemas relacionados a investimentos por parte das instituições de ensino que não tornam o ambiente acadêmico acessível para todos os seus estudantes portadores de deficiência e não investem em profissionais especializados para atender os alunos de acordo com as especificidades referentes a cada deficiência.

A pesquisa também permite constatar que ainda há indivíduos que não respeitam pessoas com deficiência e às veem de forma diferente, embora todos sejam iguais perante a lei. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de iniciativas entre os governos e as escolas sob suas responsabilidades buscando conhecer a realidade desse público, o que pode ser feito para melhorar a relação dos alunos com seus professores e que haja incentivo por parte da escola em conscientizar a todos sobre o que a tecnologia assistiva proporciona para pessoas portadoras de deficiências, sejam elas físicas ou de déficit de atenção.

#### **4. Máquinas Virtuais com TAs habilitadas**

A partir dos resultados do questionário (Seção 3), foi proposta uma alternativa que pode ser implementada em instituições de ensino públicas ou privadas, tais como os Institutos Federais. A solução está baseada em sistemas operacionais distintos que vão servir para determinadas deficiências ao qual o objetivo é tentar diminuir as dificuldades dos alunos ao entrarem em contato com o computador.

A ideia inicial foi criar duas máquinas virtuais com o sistema operacional Linux e Windows com perfis individuais relacionados a três principais deficiências encontradas no meio acadêmico. Optou-se pelo sistema Windows por ser uma ferramenta de interface gráfica multitarefa, ou seja, significa que se pode trabalhar com vários programas simultaneamente. E escolheu-se o Linux por ser um sistema operacional de código aberto e gratuito.

A divisão de perfil é uma funcionalidade presente nos dois sistemas operacionais, o que permite a criação de vários perfis de usuários onde os dados, a interface e as ferramentas, bem como os recursos de acessibilidade ficam a critério dos usuários [Garrett 2020].

Na tabela 2 são detalhados cada um dos perfis e seus devidos programas de acessibilidade para os sistemas Linux - Ubuntu 20 e Windows 7 (64 bits).

**Tabela 2. Detalhamento dos perfis em Linux e Windows.**

<b>Detalhamento dos perfis em Linux - Ubuntu 20</b>	
Perfil 1- Deficiência Visual	O perfil possuirá já em suas configurações o modo de visão para gerenciar o tamanho do texto, o contraste das interfaces, o uso da ferramenta de zoom a disposição do usuário. Caso o usuário seja portador de deficiência visual total, acompanha no visor a opção de leitor de tela.

Perfil 2 - TDAH	O perfil se dirige a usuários com déficit de atenção e pode ser implementado teclados especiais para serem utilizados e trazer um uso pleno das ferramentas. Nele contém ajuda de localizador de ponteiro, teclas lentas e audíveis, assistência de digitação, repetição de teclas e assistência de clique.
Perfil 3 - Deficiência Auditiva	O perfil contém o leitor de tela Orca onde o usuário passar o mouse, o monitor irá informar através de sons e também tudo o que for digitado, às teclas irão sinalizar.
<b>Detalhamento dos perfis no Windows 7 (64 bits)</b>	
Perfil 1- Deficiência Visual	O perfil possuirá um leitor de tela, onde o usuário sempre será informado o que acontece na tela, também terá uma lupa ao dispor dos deficientes visuais de baixa visão e à tela configurada com o alto contraste.
Perfil 2 - TDAH	O perfil possuirá marcador de ponteiro em seu mouse, além de sons que chamem atenção do usuário toda vez que algo acontecer no teclado ou na tela, à função de alto contraste também estará habilitada.
Perfil 3 - Deficiência Auditiva	O perfil possuirá um teclado que mostra na tela todo movimento realizado, além de sempre informar na tela tudo o que está acontecendo e faz algum som na tela.

## 5. Considerações Finais e Trabalhos Futuros

No desenvolvimento do presente trabalho, foram apresentadas definições acerca das tecnologias assistivas (TAs), tecnologias estas que quando estão sendo utilizadas em ambiente escolar têm potencial para produzir desenvolvimento para os alunos e os professores com algum tipo de deficiência.

Com o objetivo de averiguar sobre a presença e uso das TAs na prática, criou-se o formulário (Seção 3) por meio do qual foi possível obter uma base de como a educação assistiva se encaixa e se seus benefícios estão sendo realmente utilizados.

Como resultados, verificou-se evidências que a questão da tecnologia assistiva na educação tem avançado e isto tem incluído parcialmente seus alunos em sala de aula; porém, ainda encontra problemas relacionados a investimento por partes das instituições de ensino público que não tornam o ambiente acadêmico acessível para seus estudantes portadores de deficiência e não investem em profissionais especializados para atender seus alunos com exclusividade referente a cada deficiência.

A utilização de recursos eletrônicos e digitais permite que as pessoas com deficiências em geral sejam incluídas no meio acadêmico e consiga desenvolver funções, as quais suas habilidades seriam insuficientes, além de permitir que eles consigam interagir com o mundo à sua volta de forma segura, fácil e autônoma, motivando assim o crescimento desse público no meio acadêmico.

Como trabalhos futuros, pretende-se implementar os perfis apresentados na Seção 4 na instituição de ensino na qual a presente pesquisa foi desenvolvida.

## Referências

- Arendt, H. (2007). *A condição humana*. Forense Universitária, Rio de Janeiro, 10 edition.
- Bembem, A. and Santos, P. (2013). Inteligência coletiva: um olhar sobre a produção de Pierre Lévy. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 18:139.
- Bersch, R. (2017). Introdução à tecnologia assistiva. Disponível em: <https://bit.ly/3g9wiXn>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Brasil (1969). Emenda constitucional nº 1, de 17 de outubro de 1969. Disponível em: <https://bit.ly/3iR6pgF>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Brasil (1978). Emenda constitucional nº 12, de 17 de outubro de 1978. Disponível em: <https://bit.ly/2VYsfpm>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Brasil (2008). Decreto legislativo nº 186, de 2008. Disponível em: <https://bit.ly/3iQL2fy>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Brasil (2015a). Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível em: <https://bit.ly/3yS6xSJ>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Brasil (2015b). *Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base*. INEP, Brasília.
- Dessen, M. and Brito, A. (1997). Reflexões sobre a deficiência auditiva e o atendimento institucional de crianças no Brasil. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, pages 111–134.
- dos Direitos Humanos, S. E. (2007). ATA VII REUNIÃO DO COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS – CAT. Disponível em: <https://bit.ly/3yQWOMr>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Freedom (2019). Tecnologia assistiva: como promover a inclusão da pessoa com deficiência? Disponível em: <https://bit.ly/3yV5KAg>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Garrett, F. (2020). Windows vs Linux: compare os recursos dos sistemas para PC em 2020. Disponível em: <https://glo.bo/3CNJ7QV>. Acessado em 26 jun. 2021.
- INEP (2019). Censo Escolar 2018 revela crescimento de 18% nas matrículas em tempo integral no ensino médio. Disponível em: <https://bit.ly/3yTAilZ>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Sartoretto, M. L. and Bersch, R. (2021). Assistiva tecnologia e educação. Disponível em: <https://bit.ly/2VZNk3d>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Silva, J. d. O. (2015). *Educação Inclusiva: A estranha necessidade de Políticas para incluir pessoas*. PhD thesis, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Tokarnia, M. (2019). Cresce o número de estudantes com necessidades especiais. Disponível em: <https://bit.ly/3k163Ds>. Acessado em 26 jun. 2021.
- Vannuchi, P. d. T. (2006). Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3CQvLTU>. Acessado em 26 jun. 2021.