

Educação inclusiva: competências digitais dos professores para o atendimento educacional especializado *Inclusive education: teachers' digital skills for specialized educational servisse*

Aline Russo Silva 

Universidade F. do R. Grande do Sul – UFRGS
alinerussosir@gmail.com

Fabiani Ortiz Portella 

Universidade F. do R. Grande do Sul – UFRGS
fabianiortizportella@gmail.com

Horrana N. C. de Oliveira Morschheiser 

Universidade F. do R. Grande do Sul – UFRGS
horrana.morschheiser@edu.caxias.rs.gov.br

Bianca Goulart Santos 

Universidade F. do R. Grande do Sul – UFRGS
biancags@edu.nh.rs.gov.br

Leticia Sophia Rocha Machado 

Universidade F. do R. Grande do Sul – UFRGS
leticiarmachado@gmail.com

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi apresentar as percepções de professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) sobre as competências digitais (CD) necessárias para atender pessoas com deficiência. Com a transformação dos cenários educacionais pela tecnologia, o AEE, implementado desde 2015 no Brasil pela Lei Brasileira da Inclusão n. 13.146 (Brasil, 2015), busca promover a integração escolar. A pesquisa qualitativa envolveu 38 professores de escolas públicas e privadas no Rio Grande do Sul, destacando o papel das Tecnologias Assistivas e a importância das Competências Digitais para facilitar o aprendizado e criar ambientes inclusivos.

PALAVRAS-CHAVE: Atendimento Educacional Especializado; Competências digitais; Competências socioafetivas; Inclusão; Tecnologia.

ABSTRACT

The aim of this research was to present the perceptions of teachers in the Specialized Educational Assistance (AEE) about the digital competencies (CD) necessary to support people with disabilities. With the transformation of educational settings through technology, the AEE, implemented since 2015 in Brazil under the Brazilian Inclusion Law No. 13.146 (Brazil, 2015), seeks to promote school integration. The qualitative research involved 38 teachers from public and private schools in Rio Grande do Sul, highlighting the role of Assistive Technologies and the importance of Digital Competencies in facilitating learning and creating inclusive environments.

KEYWORDS: *Specialized Educational Service; Digital skills; Socio-affective skills; Inclusion; Technology.*

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as mudanças e inovações tecnológicas têm surgido de maneira rápida e contínua. Em decorrência do avanço tecnológico e as políticas educacionais inclusivas atuais, são necessárias discussões e a ampliação do conhecimento sobre o tema. Aragón (2016) ressalta que os cenários educacionais também têm sido influenciados pela presença das tecnologias e estas têm trazido novas configurações ao espaço escolar, oportunizando a expansão dos limites físicos e temporais nas instituições.

As mudanças e as tecnologias digitais proporcionam, no contexto educacional, a potencialização do processo de ensino e aprendizagem para o estudante. Portanto, seu uso contextualizado com o currículo traz dinamismo e contribui para que os estudantes tenham papel mais ativo em seu processo de aprendizagem (Minuzi *et al.*, 2023).

Contudo, considerando o crescimento das tecnologias na educação, é fundamental que o professor estabeleça competências digitais para sua atuação. Segundo Behar (2013), uma competência é formada por um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), os quais auxiliam na atuação frente a novas situações tanto no dia a dia quanto no uso das tecnologias digitais.

As competências digitais (CD) estão ligadas ao domínio tecnológico e mobilizam o conjunto de conhecimentos, habilidade e atitudes na intenção de solucionar problemas em meios digitais, sendo o contexto fator importante a ser observado (Silva; Behar, 2019).

Diante desse cenário, o objetivo principal desta pesquisa é apresentar as percepções de professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) sobre as competências digitais (CD) necessárias para atender às pessoas com deficiência. O intuito é refletir sobre a aplicação de tecnologias para promover a inclusão de estudantes que fazem parte do público-alvo do AEE. Na próxima seção, exploraremos os conceitos de Educação Inclusiva, AEE e competências digitais na educação, um tema cada vez mais relevante na era da tecnologia.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), estabelecida pela Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015 (Brasil, 2015), busca garantir a acessibilidade em diversos contextos. Segundo o art. 3º, acessibilidade é a possibilidade e condição de uso seguro e autônomo de espaços, mobiliários, equipamentos, transportes e serviços, tanto em áreas urbanas quanto rurais, para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Essa definição é crucial para assegurar que todos possam usufruir plenamente dos serviços e instalações disponíveis (Brasil, 2015).

O conceito de desenho universal, também presente no art. 3º, refere-se à concepção de produtos e ambientes que atendam a todas as pessoas sem necessidade de adaptações específicas (Brasil, 2015). Isso inclui a integração de recursos de tecnologia assistiva, que visam promover a funcionalidade e a inclusão social, permitindo que indivíduos com deficiência vivam de maneira autônoma e independente, melhorando sua qualidade de vida.

1.2 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um serviço oferecido pela educação especial, destinado a estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, que estão matriculados em escolas regulares.

Esse tipo de atendimento busca criar, desenvolver e implementar recursos pedagógicos e de acessibilidade, eliminando barreiras para garantir a plena participação de todos os alunos no processo de ensino-aprendizagem (Brasil, 2011).

1.3 COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Behar e Silva (2022) destacam que, na área da educação, acompanhar as diversas transformações da sociedade é um desafio significativo. Isso exige que os educadores implementem novas estratégias e abordagens pedagógicas inovadoras, reconhecendo as particularidades de cada estudante, independentemente de sua geração, tornando a integração de tecnologias digitais com ambientes físicos para o desenvolvimento de competências digitais ao longo de suas experiências. Vale ressaltar que o simples uso de tecnologias digitais não

garante o sucesso na aprendizagem. Portanto, é fundamental adotar metodologias que permitam ao estudante assumir um papel ativo em seu processo de aprendizado.

Além disso, a integração de competências digitais é necessária, uma vez que as transformações sociais exigem que educadores adotem novas metodologias que reconheçam as particularidades de cada estudante e incentivem sua participação ativa no aprendizado. O uso da tecnologia para fins pedagógicos tem permitido que os estudantes se tornem mais ativos e protagonistas de seu processo educativo.

2. METODOLOGIA

Este artigo trata-se de uma pesquisa qualitativa, por coletar as perspectivas dos professores em relação às competências digitais para atuação no AEE. O objetivo geral da pesquisa é apresentar as percepções de professores do AEE sobre as CD necessárias para atender às pessoas com deficiência.

O método de coleta de dados adotado consistiu em um questionário digital, empregando a ferramenta *Google Forms*. O instrumento, composto por 11 perguntas objetivas e 2 perguntas dissertativas, foi distribuído aos professores envolvidos no AEE, tanto na rede pública quanto na privada, na região metropolitana de Porto Alegre e no município de Caxias do Sul, por meio do aplicativo WhatsApp.

A análise dos dados foi conduzida seguindo a perspectiva de Bardin (2016), utilizando o método organizado em três etapas: *pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação*. Os dados foram estruturados em três categorias definidas posteriormente: *dos sujeitos da pesquisa; da atuação dos professores do AEE; e das competências necessárias para o professor do AEE*.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados aqui expostos fundamentam-se nas respostas fornecidas pelos participantes que compõem o corpo de profissionais do AEE.

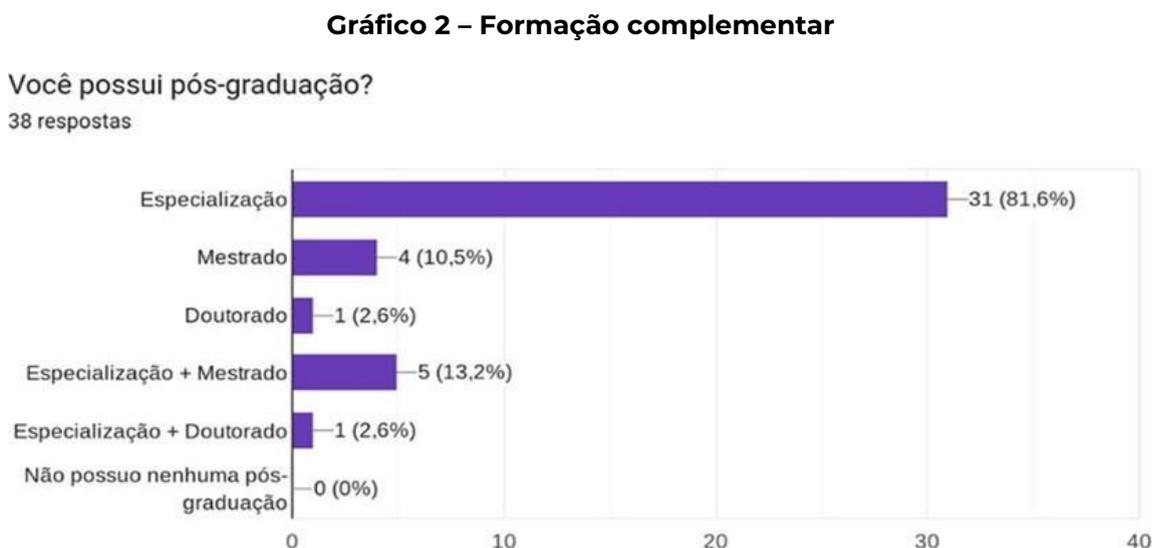
3.1 OS SUJEITOS DA PESQUISA

A seguir, são apresentados os dados coletados referentes à formação e área de atuação dos participantes da pesquisa. O estudo envolveu 38 professores que trabalham no AEE.



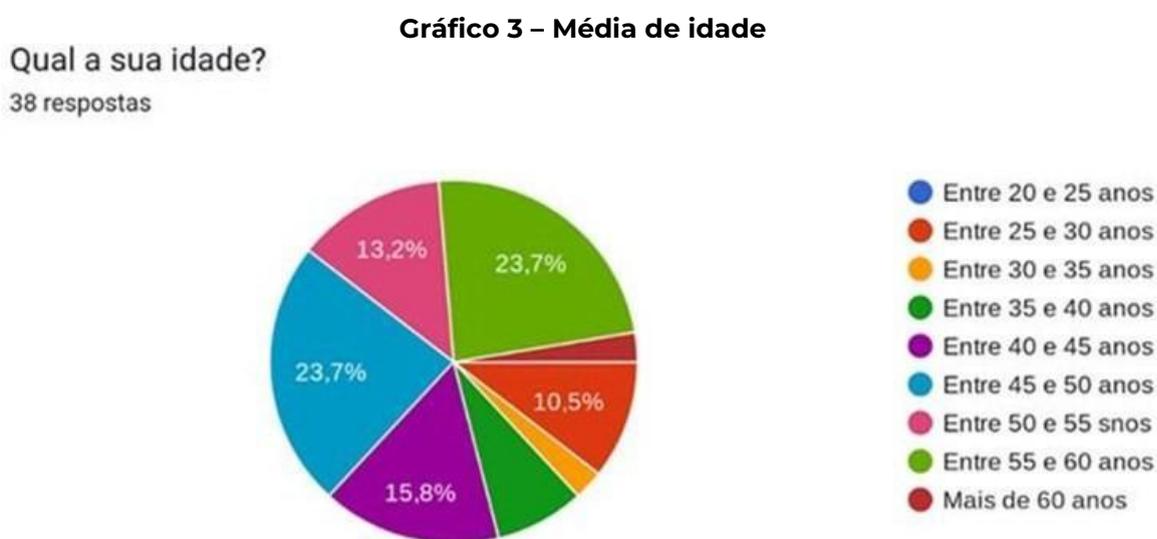
Fonte: Elaborado pelas autoras.

Portanto, dos respondentes, metade (50%, n=38) são pedagogos, enquanto 34,2% (n=38) têm formações em diversas licenciaturas. Assim, os participantes com formação em Educação Especial representam 13,2% (n=38) do total. Por fim, apenas 2,06% (n=38) são psicopedagogos. É importante destacar que, entre os psicopedagogos, alguns também são pedagogos ou possuem diferentes licenciaturas.



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ainda sobre a formação inicial dos respondentes, 81,6% (n=38) possuem especialização, 10,5% (n=38) têm mestrado e 2,6% (n=38) possuem doutorado. Além disso, 13,2% (n=38) tem de forma associada tanto especialização quanto mestrado, enquanto outros 2,6% (n=38) tem especialização e doutorado. Portanto, todos os entrevistados indicaram possuir graduação em licenciatura e algum nível de pós-graduação, sendo isso um dos pré-requisitos estabelecidos na legislação como condição que habilita o professor para atuação no Atendimento Educacional Especializado. No entanto, ainda se observa, nos dados coletados, que os professores do AEE buscam a formação complementar para qualificar suas práticas.

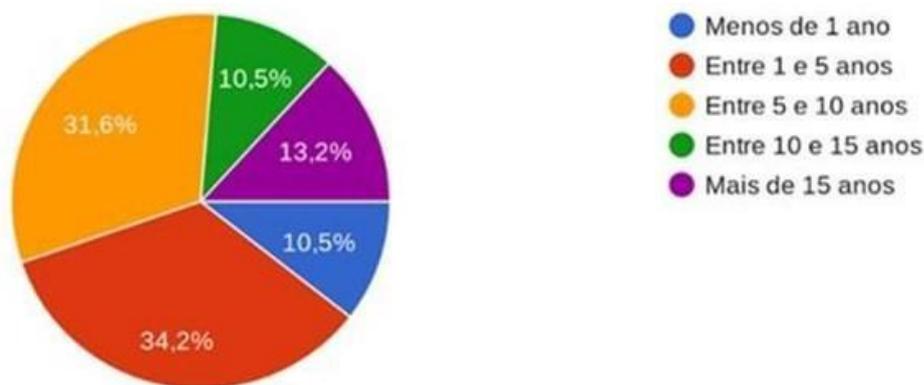


Fonte: Elaborado pelas autoras.

As idades dos entrevistados (n=38) variaram de 20 a 60 anos. O maior percentual, correspondendo a 57,9% (n=38), está na faixa etária entre 20 e 35 anos. Nota-se que outras faixas etárias apresentaram menor representatividade na atuação com AEE. Portanto, são professores relativamente jovens e que buscam formação para otimizar suas práticas, pois vem atuando em um mundo tecnológico, que, em sua maioria, 57,9% (n=38) (em função da idade), já são usuários da tecnologia em suas vidas diárias tanto em *tablets*, *smartphones*, jogos eletrônicos quanto em computadores.

3.2 ATUAÇÃO DOS PROFESSORES E RECURSOS UTILIZADOS NO AEE

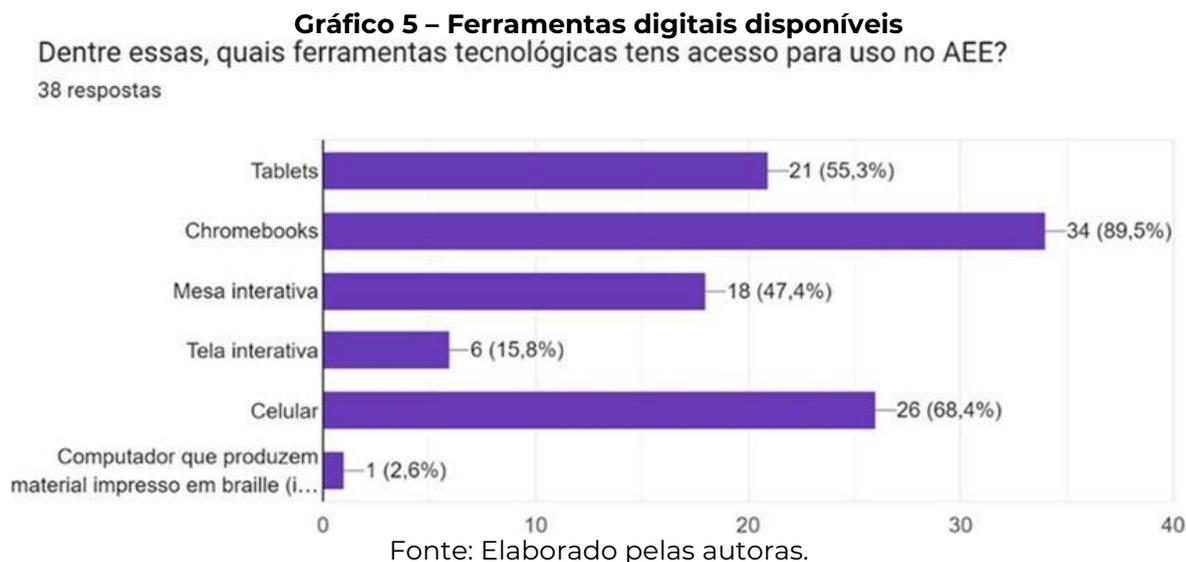
Gráfico 4 – Tempo de atuação no AEE
Há quanto tempo atua no AEE?
38 respostas



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Nota-se que cerca de 65,7% (n=58) dos profissionais possuem uma experiência de atuação no Atendimento Educacional Especializado entre 1 e 10 anos. Os demais respondentes estão distribuídos da seguinte maneira: 10,5% (n=38) possuem uma dedicação de 10 a 15 anos à função de professor do AEE, incluindo a mesma proporção de 10,5% (n=38) os educadores com menos de 1 ano e sendo que aqueles com mais de 15 anos de experiência apresentam um percentual de 13,2% (n=38).

Sobre a rede de ensino onde os docentes pesquisados atuam, foram dadas duas opções: rede pública e rede privada de ensino. Do total de profissionais entrevistados, 94,7% (n=38) atuam como docentes na rede pública, o que demonstra uma representatividade expressiva nesse ambiente educacional. Isso sugere um cenário em que a maioria desses profissionais está envolvida em práticas pedagógicas dentro de sistemas educacionais públicos, seja em nível estadual ou municipal, enfatizando a relevância do AEE dentro desses contextos de ensino. Dessa forma, é possível pensar quais são os recursos digitais inseridos nesses contextos e disponíveis para atuação desse professor.



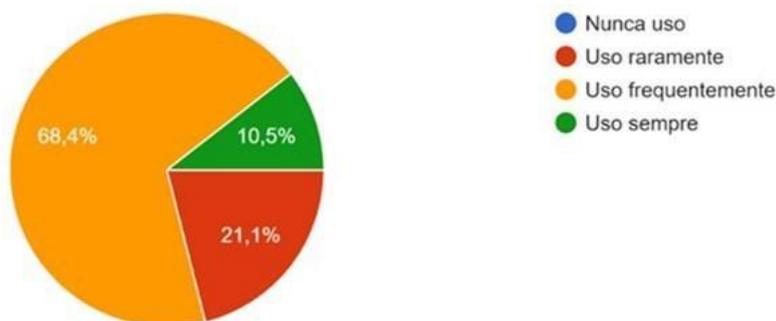
É relevante notar que, no contexto da sala de recursos do AEE, a disponibilidade de tecnologia varia consideravelmente. O acesso mais comum é a 89,5%, (n=38) de Chromebooks, seguido por 68,4% (n=38) de celulares, 55,3%(n=38) de *tablets* e 47,4% (n=38) de mesas interativas. No entanto, a presença de recursos menos comuns, como tela interativa, é de apenas 15,8%(n=38), enquanto a disponibilidade de computadores que produzem material impresso em braille (impressora braille) para aulas no AEE é extremamente baixa, registrando-se em apenas 2,6%(n=38). Essa variedade de acesso tecnológico destaca a necessidade de ampliar a disponibilidade de recursos acessíveis, especialmente para alunos com necessidades específicas de aprendizagem.

Assim, entende-se também que as competências digitais se apresentarão de diferentes formas, considerando também os recursos que são disponíveis no ambiente em que o professor está inserido.

Gráfico 6 – Uso das tecnologias

Dentro das suas práticas pedagógicas com os estudantes público-alvo do AEE, as tecnologias digitais estão presentes? Qual a periodicidade na qual utiliza as utiliza?

38 respostas



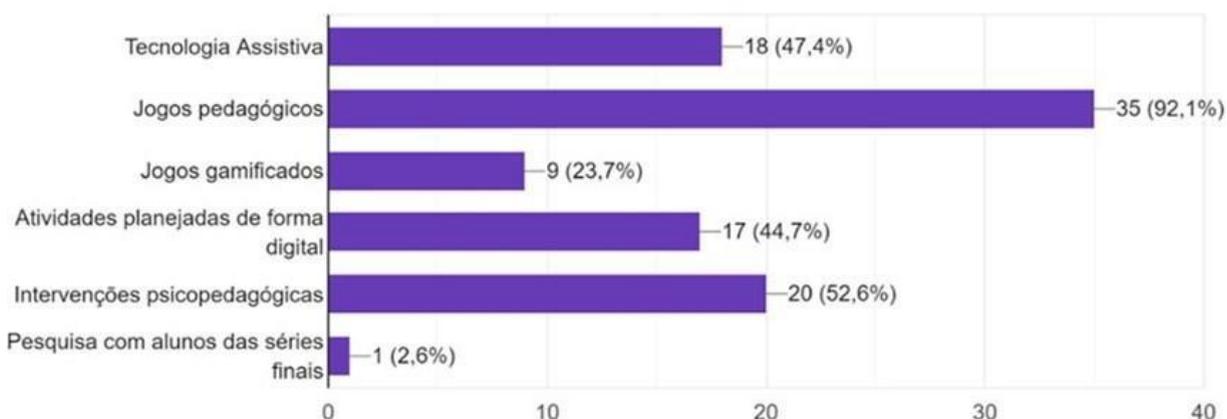
Fonte: Elaborado pelas autoras.

Cabe destacar que, em relação ao uso das tecnologias digitais nas práticas inclusivas do Atendimento Educacional Especializado, apenas uma minoria de 10,5% (n=4) dos entrevistados as utiliza sempre. A maioria expressiva, totalizando 68,4% (n=26), faz uso frequente dessas ferramentas, enquanto uma parcela significativa de 21,7% (n=8) utiliza essas tecnologias de forma rara. Esse dado sugere uma utilização relativamente baixa das tecnologias digitais no contexto do AEE, o que tem relação direta com as demais competências digitais que esse educador vai buscar desenvolver.

Gráfico 7 – Formas de uso

De que forma usa as Tecnologias Educacionais com os estudantes do AEE:

38 respostas



Fonte: Elaborado pelas autoras

Na aplicação da tecnologia educacional para estudantes do AEE, destaca-se a utilização expressiva de jogos pedagógicos por 92,1% (n=38) dos profissionais. Portanto, observa-se o uso de intervenção psicopedagógica por 52,6% (n=38), um aspecto relevante a considerar, pois está inserido no ambiente pedagógico. Além disso, 47,4% (n=38) dos educadores empregam tecnologia assistiva, enquanto 44,7% (n=38) planejam atividades de forma digital. No entanto, em menor proporção, 23,7% (n=38) fazem uso de jogos gamificados, e apenas 2,6% (n=38) realizam pesquisas com alunos dos anos finais. Essas constatações denotam a diversidade de ferramentas tecnológicas aplicadas para enriquecer as práticas educacionais no AEE, destacando a relevância de estratégias pedagógicas apoiadas pela tecnologia para promover um ambiente inclusivo e adequado às necessidades dos alunos com deficiência.

3.5 COMPETÊNCIAS PARA O PROFESSOR DO AEE

É fundamental considerar o uso e a relevância que uma competência digital terá na vida ou, neste caso, no trabalho do professor, ao buscar desenvolvê-la ou aprimorá-la.

Entende-se, a partir das considerações de Silva e Behar (2019), que a competência digital é uma das competências essenciais para a serem desenvolvidas ao longo da vida explicitando dessa forma sua importância dentro do escopo da educação. No entanto, a pesquisa sobre competências digitais na educação no Brasil ainda é escassa. Isso leva a interpretações diversas do conceito, resultando em múltiplos significados e nomenclaturas. Essa variedade pode dificultar a implementação de políticas educacionais eficazes e a criação de currículos que integrem essas competências de forma coesa.

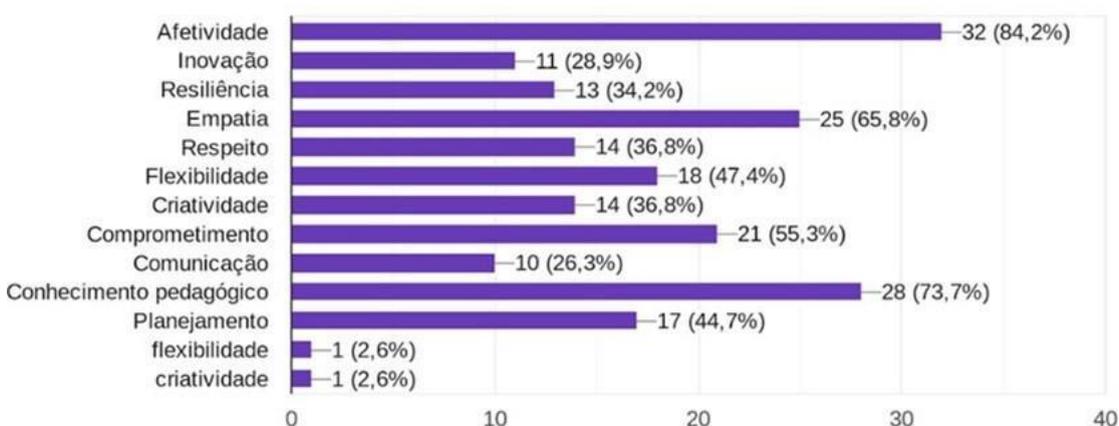
Silva e Behar (2019) referem que, para avançar nesse campo das competências digitais, é fundamental realizar estudos mais aprofundados que considerem o contexto brasileiro e as necessidades específicas de sua população, além de promover a troca de experiências entre diferentes países e instituições. Dessa forma, será possível desenvolver um entendimento mais unificado e aplicável das competências digitais na educação.

Como referem Silva e Behar (2019), não existe uma única definição para competência digitais, porém reiteram que a maioria dos autores pesquisados tem a compreensão das competências digitais como um conjunto de elementos que incluem conhecimentos, habilidades, atitudes, meios digitais/tecnológicos e a capacidade de resolução de problemas. Solicitou-se aos docentes quais competências percebiam como essenciais em sua prática, mesclando competências digitais e outras competências docentes, justamente no sentido de vislumbrar quais seriam as mais citadas pelo grupo.

Gráfico 8 – Competências

Marque quais competências que percebe como essenciais para o professor(a) do AEE (Dê ênfase as 5 mais importantes na sua opinião).

38 respostas



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Dessa forma, considerando a análise das categorias, é notável a relevância de competências digitais e docentes do AEE. Além disso, foram destacados cinco aspectos: a afetividade, apontada por 84,2% (n=38) dos entrevistados, seguida pelo conhecimento pedagógico, mencionado por 73,7% (n=38) dos profissionais. Em seguida, a empatia foi evidenciada por 65,8% (n=38) dos participantes, seguida pelo comprometimento, com 55,3% (n=38), e pela flexibilidade, citada por 47,4% (n=38).

No final da pesquisa, os participantes foram questionados sobre as tecnologias digitais utilizadas no AEE. As respostas revelaram uma variedade de ferramentas empregadas, incluindo jogos de gamificação, Canva para criação de materiais visuais, produção de livros *online* pelos estudantes, iniciação à robótica, dispositivos como celular, *notebook* e *tablet*, além de aplicativos, *sites* e ferramentas do Google, incluindo telas interativas. A comunicação aumentativa e alternativa, juntamente com a *internet* e suas múltiplas ferramentas, também foram mencionadas.

Todos os professores expressaram uma compreensão positiva em relação ao uso das tecnologias e seu potencial para ampliar a aprendizagem dos estudantes do AEE. Eles destacaram o engajamento dos estudantes com as tecnologias e a ampliação das possibilidades de intervenção por parte do professor. Algumas respostas interessantes entre os professores foram:

Sim. A tecnologia auxilia muito na comunicação com os alunos. As imagens auxiliam na compreensão das atividades. Os estímulos sonoros e visuais influenciam na postura do aluno frente a um novo desafio ou proposta, além de serem essenciais para momentos lúdicos e atividades sensoriais.

Sim, pois eles já nasceram no mundo com a tecnologia. Atualmente, precisamos investir na busca pelo acesso à informação de qualidade e com veracidade. Por isso, a importância de estar junto nesse processo de busca pela interação, conhecimento e evolução tecnológica.

Sim. As TICS fazem parte da vida das nossas crianças e adolescentes, eles são nativos digitais. Nunca esquecendo que importa estabelecer um equilíbrio entre as tecnologias já existentes na educação e as inovações.

Sim, acredito que o uso da tecnologia pode ser um facilitador das aprendizagens, mas depende também do interesse do aluno e das especificidades de sua patologia.

Sim, acredito que possibilita intervenções com recursos atrativos e educativos. Na era tecnológica, precisamos além de instrumentá-los fazer a crítica e desvelar a intencionalidade dos jogos e redes sociais. Quando o uso é com foco na aprendizagem, mas de forma lúdica temos a oportunidade de construir conhecimentos.

A análise das respostas dos participantes sobre o uso das tecnologias no AEE revela diversas percepções importantes. Primeiramente, destaca-se o engajamento dos estudantes com deficiência com dispositivos móveis, sugerindo uma conexão positiva e natural entre eles e a tecnologia, o que pode influenciar sua receptividade às atividades de aprendizado nesse formato.

Ademais, a ideia de que o uso das tecnologias é uma habilidade importante a ser desenvolvida pelos alunos do AEE, indica a relevância da inclusão digital como parte do processo educacional, permitindo que esses alunos participem ativamente da sociedade digital. A percepção de que as tecnologias são ferramentas interessantes e atrativas para os estudantes também é ressaltada, o que sugere que esses recursos são mais eficazes para envolver os alunos, proporcionando maior facilidade no processo de aprendizagem.

Outro ponto relevante é a menção de que as ferramentas tecnológicas possibilitam diferentes formas de intervenção, destacando a versatilidade desses recursos e sua capacidade de serem adaptados para atender às necessidades individuais de aprendizado dos alunos do AEE. Por fim, a afirmação de que as tecnologias auxiliam e facilitam o aprendizado sugere que essas ferramentas podem ser usadas em diferentes contextos educacionais para aprimorar e agilizar o processo de ensino e aprendizagem.

Ao analisar essas afirmações, percebe-se uma convergência de opiniões que apontam para os impactos das tecnologias no AEE, destacando sua capacidade de motivar os estudantes, promover a inclusão digital, despertar o interesse, facilitar a aprendizagem e permitir abordagens educacionais diversas e adaptadas. Esses aspectos podem servir de base para a defesa da implementação e uso contínuo das tecnologias no contexto do AEE, visando aprimorar o processo educacional e a experiência de aprendizado dos alunos públicos-alvo da educação inclusiva (Teixeira; Oliveira, 2023).

Uma das respostas que se destacou, enfatizou a importância das tecnologias no processo de aprendizagem do estudante, embora tenha mencionado uma limitação pessoal em relação às competências tecnológicas foi: *“Sim, mas não possuo domínio das tecnologias”*. Silva e Behar (2019) referem que, com o aumento da complexidade tecnológica, surgiram novas necessidades, evidenciando que apenas ter acesso às ferramentas digitais não garante a competência digital do indivíduo, o que nos faz refletir o quão importante é para os docentes cursos de formação continuada, para que se estabeleça competências digitais.

A resposta levanta reflexões sobre as competências digitais essenciais para os professores, que reconhecem a importância do uso da tecnologia na educação, mas expressam falta de habilidade em sua utilização. Isso suscita questões pertinentes, como: os cursos de graduação em licenciatura estão preparando adequadamente os professores para lidarem com as tecnologias digitais? Existem cursos gratuitos disponíveis que incentivam o uso das tecnologias digitais e abordam as competências, habilidades e atitudes (CHA) necessárias para sua eficaz utilização? Na próxima seção, apresentaremos nossas considerações finais.

4. CONCLUSÕES

A pesquisa analisou as percepções de professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) sobre as competências digitais (CD) necessárias para atender pessoas com deficiência. Com 13 perguntas, o estudo foi respondido por 38 professores de escolas públicas e privadas do Rio Grande do Sul. Os resultados mostraram que metade dos participantes possui formação em Pedagogia, 81,6% têm especialização, e a maioria está na faixa etária de 20 a 35 anos. Além disso, 65,8% trabalham há pelo menos 5 anos nas salas de recursos multifuncionais, com 94,7% atuando na rede pública.

As análises indicam que a tecnologia tem um impacto positivo nas intervenções dos professores de AEE. Portanto, é essencial que esses profissionais busquem formação continuada e atualizada, focada em competências digitais. Essa abordagem ampliaria suas capacidades de planejamento, considerando a personalização e a transversalização dos conteúdos para cada estudante, além de reconhecer a importância das tecnologias em seu cotidiano.

A pesquisa conclui que os profissionais têm acesso a dispositivos eletrônicos, embora em diferentes proporções. Para utilizar essas ferramentas de forma eficaz, é importante buscar formação continuada. Lacerda e Macedo (2024) afirmam que a integração das tecnologias digitais deve ser parte dos processos formativos docentes. Os participantes reconhecem esses dispositivos como facilitadores do aprendizado, destacando a importância das competências digitais para seu uso eficiente.

REFERÊNCIAS

- ARAGÓN, Rosane. **Interação e mediação no contexto das arquiteturas pedagógicas para a aprendizagem em rede**. Revista de Educação Pública, [s.l.], v. 25, n. 59, p. 261-275, 2016. DOI: 10.29286/rep.v25i59/1.3674. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3674>. Acesso em: 26 out. 2024.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo: edição revista e ampliada**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BEHAR, Patrícia Alejandra. **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- BEHAR, Patrícia Alejandra; SILVA, Ketia Kellen Araújo da (org.). **Competências digitais em educação: do conceito à prática**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2022.

BEHAR, P. A. **Competências socioafetivas docentes: um olhar nos materiais educacionais digitais**. *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 433-443, 2023. DOI: 10.22456/1679-1916.134392. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/134392>. Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 5 fev. 2024.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 5 fev. 2024.

BRASIL. **Decreto n. 10.645, de 11 de março de 2021**. Regulamenta o art. 75 da Lei n. 13.146, de 6 julho de 2015, para dispor sobre as diretrizes, os objetivos e os eixos do Plano Nacional de Tecnologia Assistiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/decreto/d10645.htm. Acesso em: 4 jan. 2024.

LACERDA, André Luiz Pestana de; MACEDO, Suzana da Hora. **A integração das tecnologias digitais da informação e comunicação nas práticas pedagógicas: uma proposta de formação continuada para docentes**. *RENOTE: Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 99-108, 2024. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.141535>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/141535/92552>. Acesso em: 26 out. 2024.

SILVA, Ketia Kellen Araújo da; BEHAR, Patricia Alejandra. **Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito**. *Educação em Revista*, Porto Alegre, v. 35, e209940, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698209940>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/wPS3NwLTxtKgZBmpQyNfdVg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 out. 2024.

TEIXEIRA, Luciana; OLIVEIRA, Maria. Cultura digital: **Visões da linha de frente da sala de aula**. *Novas Tecnologias na Educação*, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 79. 2023. DOI: 10.22456/1679-1916.134392. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/137729/90910>. Acesso em: 29 out. 2024.