

**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

Campus
Cabedelo

Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

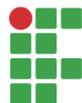
Campus Cabedelo

Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica
(DocentEPT)

**EMPATIA E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO FORMA DE INCLUSÃO DE
ESTUDANTES SURDOS: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO
CURSO TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES**

FLÁVIO XAVIER DA SILVA

Cabedelo, PB
Dezembro / 2023



**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraíba

Campus
Cabedelo

Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
Campus Cabedelo
Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica
(DocentEPT)

**EMPATIA E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO FORMA DE INCLUSÃO DE
ESTUDANTES SURDOS: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO
CURSO TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES**

Artigo apresentado à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, como requisito para a obtenção do título de Especialista em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.

Flávio Xavier da Silva

Orientadora: Prof^ª. Ma. Maria das Neves de Araújo Lisboa

Cabedelo, PB
Dezembro / 2023

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

S586e Silva, Flávio Xavier da.
Empatia e Tecnologias Assistivas como Forma de Inclusão de Estudantes Surdos: Proposta de intervenção pedagógica no curso Técnico em Telecomunicações / Flávio Xavier da Silva – Cabedelo, 2023.
19 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Ma. Maria das Neves de Araújo Lisboa.

1. Surdos. 2. Tecnologias assistivas. 3. Intervenção pedagógica. I. Título.

CDU 376:33

FOLHA DE APROVAÇÃO

FLÁVIO XAVIER DA SILVA

EMPATIA E TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO FORMA DE INCLUSÃO DE ESTUDANTES SURDOS: PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO CURSO TÉCNICO EM TELECOMUNICAÇÕES

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 04 de Dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 MARIA DAS NEVES DE ARAUJO LISBOA
Data: 05/12/2023 21:31:31-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Me. Maria das Neves de Araújo Lisboa (Orientadora)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Documento assinado digitalmente
 DYEGO FERREIRA DA SILVA
Data: 05/12/2023 22:41:51-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Esp. Dyêgo Ferreira da Silva
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Documento assinado digitalmente
 GILVANILSON DO NASCIMENTO DE MELO
Data: 06/12/2023 07:17:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Esp. Givanilson do Nascimento de Melo
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

RESUMO

O objetivo deste estudo é apresentar uma proposta de intervenção pedagógica para o Curso Técnico em Telecomunicações. Através de uma atividade em grupo, em que ninguém poderá falar, pretende-se mostrar aos discentes o princípio da empatia através da Educação Inclusiva, permitindo que o indivíduo seja capaz de reconhecer, compreender e respeitar as limitações dos deficientes auditivos. Objetiva, sobretudo, transmitir aos alunos por meio da experiência como é “ser diferente” em um cenário funcional em que todos estão em uma mesma condição de inclusão. Espera-se que os resultados sejam percebidos através da interação de todos os participantes, evidenciando as dificuldades que os alunos com deficiência passam no meio acadêmico e profissional.

Palavras-chave: Empatia; Inclusão; Comunicação; Intervenção Pedagógica; Deficiência Auditiva.

ABSTRACT

The objective of this study is to present a pedagogical intervention proposal for the Telecommunications Technical Course. Through a group activity, in which no one can speak, the aim is to show students the principle of empathy through inclusive education, allowing the individual to be able to recognize, understand and respect the limitations of the hearing impaired. It aims, above all, to convey to students through experience what it is like to “be different” in a functional scenario in which everyone is in the same condition of inclusion. It is expected that the results will be perceived through the interaction of all participants, highlighting the difficulties that students with disabilities face in the academic and professional environment.

Keywords: Empathy; Inclusion; Communication; Pedagogical Intervention; Hearing deficiency.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1	EMPATIA COMO FORMA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA.....	9
2.2	RECURSOS TECNOLÓGICOS EM PROL DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	11
3	METODOLOGIA	12
3.1	PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	13
4	RESULTADOS ESPERADOS	17
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

Dentre todos os processos recentes a respeito da universalização da educação, temos como destaque, a inclusão educacional. Esta, se baseia no princípio da oferta igualitária de oportunidades a todos os alunos, independentemente de suas diferenças, características e necessidades individuais. Nesse contexto, Arnaiz-Sanchez (2005, p. 11) apresenta a seguinte definição:

A filosofia da inclusão defende uma educação eficaz para todos, sustentada em que as escolas, enquanto comunidades educativas, devem satisfazer as necessidades de todos os alunos, sejam quais forem as suas características pessoais, psicológicas ou sociais (com independência de ter ou não deficiência). Trata-se de estabelecer os alicerces para que a escola possa educar com êxito a diversidade de seu alunado e colaborar com a erradicação da ampla desigualdade e injustiça social.

Embora, por mais que a Educação Inclusiva tenha evoluído com o auxílio das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDCIs), enfrenta-se ainda vários problemas em sua implementação. Nesse sentido, a falta de recursos tecnológicos em escolas públicas, a capacitação insuficiente de professores, a necessidade de adaptações curriculares e, até mesmo, um acompanhamento mais pessoal para o aluno especial são exemplos dos percalços que envolvem a Educação Inclusiva no Brasil.

Dessa forma, a Proposta de Intervenção Pedagógica baseada na empatia visa promover a inclusão educacional do aluno portador de surdez de forma colaborativa e participativa. Trata-se de uma atividade técnica onde os estudantes trabalham em grupos com um objetivo comum, interagindo entre si de forma ativa com o intuito de despertar habilidades de colaboração, comunicação, liderança e, neste caso, a empatia.

Segundo psicólogo norte-americano Daniel Goleman (2021), empatia é como uma ponte construída a cada momento entre duas pessoas, automática e não-verbal, uma capacidade de prestar total atenção ao outro e perceber o que o outro está sentindo. Algo que vai além das palavras.

A aplicação de atividades colaborativas com grupos mistos, incentiva a formação de equipes diversificadas entre alunos PCD (Pessoas Com Deficiência) com os demais alunos. Dessa forma, todos os membros da equipe se sentem valorizados e envolvidos com a conclusão da atividade.

Frente ao exposto, a questão norteadora que tange essa Proposta de Intervenção Pedagógica é: “ É possível acabar com o mito acerca dos deficientes auditivos no meio acadêmico e profissional? ” Essa pergunta se baseou no fato de que ainda temos ou propagamos um certo preconceito de inferioridade e limitação acerca dos alunos e profissionais surdos. O objetivo dessa atividade é permitir aos alunos vivenciar como é “ser diferente” através de um trabalho técnico em grupo e totalmente voltado para o ambiente de trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EMPATIA COMO FORMA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A empatia, no contexto de compreender e compartilhar sentimentos, limitações e anseios de outra pessoa, exerce um papel crucial no desenvolvimento de ambientes educacionais inclusivos, além de melhorar a qualidade da educação para todos os alunos. Segundo Daniel Goleman (1995), a empatia é primordial para a compreensão e relacionamento eficaz com os outros, tornando-se um pilar para a construção de ambientes acolhedores dentro da escola.

A Educação Inclusiva propõe a igualdade de oportunidades e a valorização das diferenças individuais, independentemente das necessidades especiais, habilidades ou características pessoais. Em um ambiente inclusivo, os alunos recebem o suporte e os recursos necessários para alcançar seu pleno potencial. Isso pode envolver adaptações no currículo, utilização de tecnologias assistivas, capacitação de professores e a criação de ambientes acolhedores e respeitosos.

A Educação Inclusiva é comumente apresentada como uma evolução da escola integrativa. Na verdade, ela não é uma evolução, mas uma ruptura, um corte, com os valores da educação tradicional. A Educação Inclusiva assume-se como respeitadora das culturas, das capacidades e das possibilidades de evolução de todos os alunos. A Educação Inclusiva aposta na escola como comunidade educativa, defende um ambiente de aprendizagem diferenciado e de qualidade para todos os alunos. É uma escola que reconhece as diferenças, trabalha com elas para o desenvolvimento e dá-lhe um sentido, uma dignidade e uma funcionalidade (Rodrigues, 2000, p. 10).

Baseado no exposto acima, conclui-se que a empatia no processo educacional não beneficia apenas um aluno individualmente, mas promove a construção de um

ambiente escolar inclusivo. Promover a empatia de forma inclusiva dentro da sala de aula, proposta desta Intervenção Pedagógica, fortalece o senso de pertencimento e aceitação mútua de todos os alunos.

Assim, norteado pelo princípio da prática colaborativa que tange esta Proposta Pedagógica, faz-se necessário mencionar o valor das metodologias ativas nesse contexto. Segundo Moran (2015, p. 18), “as metodologias ativas são pontos de partida para avançar para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas”. Ainda segundo Moran (2017), a utilização de metodologias ativas para a aprendizagem dá ênfase ao protagonismo dos estudantes, ao envolvimento direto deles em um processo reflexivo e participativo em todas as etapas do processo, com orientação do educador.

Sendo assim, a confluência de práticas inclusivas, empatia na sala de aula e metodologias ativas de ensino representam um catalisador poderoso na criação de ambientes educacionais verdadeiramente enriquecedores e equitativos. Complementando esse quadro, as metodologias ativas de ensino colocam o aluno no centro do processo de aprendizagem, incentivando a participação ativa, o pensamento crítico e a resolução colaborativa de problemas. Essa sinergia não apenas beneficia os alunos com necessidades especiais, mas enriquece a experiência educacional de todos, preparando-os para contribuir de forma significativa em uma sociedade diversa e globalizada.

Figura 1: Exemplo de uma situação onde há o uso de uma metodologia ativa junto com o ensino inclusivo.



Fonte: Faber-Castell (Aline Naomi). Disponível em: <https://www.educacao.faber-castell.com.br/metodologias-ativas-sao-aliadas-para-promover-uma-educacao-inclusiva>

2.2 RECURSOS TECNOLÓGICOS EM PROL DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Trata-se de um Curso Técnico em Telecomunicações em que a essência da sua existência consiste na transmissão e no intercâmbio de informações, utilizando diferentes meios e tecnologias. Assim, a aplicação da Proposta Pedagógica utilizará uma área da Tecnologia Assistiva chamada de Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA). De acordo com os estudos de Mara Lúcia Sartoretto e Rita Bersch (2023), a CAA destina-se a pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou com defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar ou escrever.

Na educação, a CAA pode atuar como recursos que auxiliam alunos com dificuldades de comunicação (oral ou auditiva) através do uso de softwares de comunicação por símbolos ou aplicativos de comunicação assistida por computador (CAC). Essas ferramentas permitem que eles se comuniquem com os docentes e colegas durante a aula sem a necessidade de um intérprete de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais. A propósito, a LIBRAS é a segunda língua oficial do Brasil, depois do Português. Segundo o portal do Ministério da Educação (MEC, 2017), mesmo antes da oficialização, a LIBRAS já era falada no Brasil desde o século 19 e reconhecida como a segunda língua oficial desde 2002.

Se essas ferramentas forem usadas para os alunos se comunicarem no seu próprio ambiente ou através da rede de computadores, local ou à distância, deixam de ser simples ferramentas e passam a ser meios de comunicação. Toda vez que um processador de texto ou um programa de apresentação é utilizado para que o aluno se expresse, comunicando-se com o mundo que o rodeia, passamos a ter a comunicação assistida pelo computador (CAC). Professores e alunos são, além de criadores e construtores, comunicadores. (IOLANDA, 1999, p. 23)

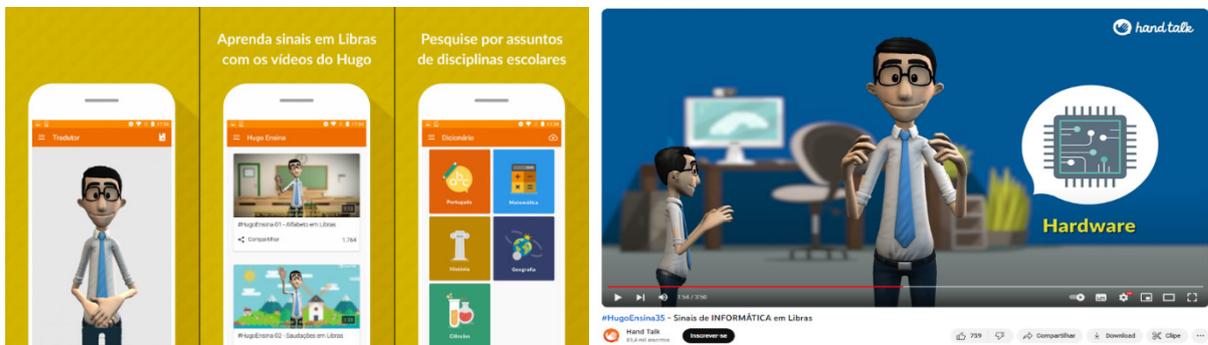
Nesse contexto de aplicabilidade, quando combinada com outras estratégias de ensino inclusivo, a Comunicação Assistida por Computador promove a autonomia do aluno, a inclusão social e o acesso à comunicação. O uso desse recurso servirá para todos os alunos, tanto para os alunos surdos como para os alunos que estão “simulando” a condição de deficiência.

Trabalhar o surdo utilizando recursos visuais adequados aos seus sentidos, à sua capacidade de relacionar-se com o outro e que amplie a noção de representação de mundo e possibilidades é um direito [...]. A escola, pensando em novas propostas de práticas pedagógicas deve incluir em seu currículo atividades que utilizem e valorizem este fato (TARDELLI, 2008, p. 29).

Essa perspectiva teórica reforça a importância de uma abordagem educacional que reconheça e respeite as especificidades dos alunos surdos, buscando proporcionar uma experiência educacional enriquecedora e inclusiva. Proporcionar o acesso a tais recursos não é apenas uma questão de inclusão, mas um direito dos estudantes surdos.

A Proposta Pedagógica fará uso do Aplicativo de Tradução em LIBRAS Hand Talk (Hand Talk Tecnologia S.A, 2013) como recurso digital complementar. Trata-se de um aplicativo gratuito capaz de traduzir simultaneamente textos em Português para LIBRAS. Premiado pela Google em um evento sobre os impactos da IA na comunicação, ele emerge como uma ferramenta indispensável para quebrar barreiras e promover uma educação mais acessível e inclusiva. A inclusão gerada pela equipe de desenvolvimento da plataforma engloba até um canal no YouTube (2005) no qual é possível encontrar diversos assuntos já traduzidos em forma de filmes.

Figura 2: Interface do Aplicativo de Tradução em LIBRAS Hand Talk à esquerda e vídeo criado pela plataforma no seu canal do YouTube com a tradução de vários sinais de informática (#HugoEnsina), à direita.



Fonte: Tecnoblog (2019) e YouTube (2019). Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/como-usar-o-hand-talk-tradutor-para-libras/> e <https://www.youtube.com/watch?v=PHzz2Kxqeto>

3 METODOLOGIA

A presente Proposta de Intervenção Pedagógica se enquadra em uma pesquisa de natureza participante e de ação. No caso da pesquisa participante, todos os integrantes são envolvidos ativamente no processo, colaborando na definição do problema, na aquisição e na análise dos dados coletados.

Segundo Matos e Lerche (2001, p. 46), a pesquisa participante “caracteriza-se pelo envolvimento e identificação do pesquisador com as pessoas investigadas”.

Percebe-se que esta definição está intrinsecamente ligada à empatia devido a ênfase na conexão emocional e no entendimento profundo das experiências, perspectivas e necessidades das pessoas envolvidas na pesquisa. Corroborando com essa analogia, destaco aqui a origem da pesquisa participante por Fonseca (2002, p. 34), baseado no livro “Os Argonautas do Pacífico Ocidental” (1922) de Bronislaw Malinowski (1884-1942):

A pesquisa participante foi criada por Bronislaw Malinowski: para conhecer os nativos das ilhas Trobriand, ele foi se tornar um deles. Rompendo com a sociedade ocidental, montava sua tenda nas aldeias que desejava estudar, aprendia suas línguas e observava sua vida cotidiana.

Ademais, faz-se necessário utilizar outros elementos da metodologia de pesquisa científica que são oriundos da definição da pesquisa-ação. Nesta, os integrantes do processo não são meros sujeitos de observação, mas também são colaboradores ativos na concepção, implementação e avaliação das ações propostas. Thiollent (2011, p. 20), define a pesquisa-ação da seguinte forma:

Um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Portanto, entende-se que a empatia é o alicerce para a compreensão e apoio emocional entre indivíduos e a pesquisa-ação se apresenta como uma expressão concreta da empatia no contexto da investigação e resolução de problemas práticos. Assim como a empatia nos possibilita genuinamente conectar com as emoções e vivências alheias, a pesquisa-ação nos capacita a criar uma conexão autêntica entre as necessidades e obstáculos enfrentados pelos participantes.

3.1 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

A Proposta de Intervenção fará parte da disciplina “SISTEMAS COMPUTACIONAIS E AMBIENTES OPERACIONAIS” do módulo I (Fundamental) da matriz curricular do Curso Técnico em Telecomunicações. Será uma atividade majoritariamente prática e laboratorial voltada para o tema: “Fundamentos de hardware, definição e arquitetura dos computadores”.

Independentemente da presença de alunos surdos na sala de aula, a proposta tem o intuito de inserir os alunos, de forma simulada, no universo dos deficientes auditivos. O objetivo é desenvolver a interação entre todos, destacando e analisando quais as limitações que os alunos com deficiência passam no meio acadêmico e profissional. Neste caso, a inclusão ocorrerá também entre os alunos surdos, quando presentes, e os “novos” alunos surdos simulados, visto que, os deficientes também terão que se adaptar aos demais alunos, agora, na mesma condição que eles.

A atividade prática se dará através da simulação de um trabalho de manutenção em um computador desktop com defeito, conforme um chamado aberto por um usuário, na forma de um estudo de caso. Nesse momento, não haverá explicação audível do professor, apenas o chamado com o relato do usuário. Com base nos conhecimentos adquiridos na aula teórica e na demonstração prática do professor, os alunos deverão diagnosticar o problema da máquina e proceder ao devido reparo.

A atividade terá o apoio do professor da disciplina de HARDWARE APLICADO A REDES, responsável pela preparação dos computadores com defeito simulado. Será utilizado o máximo de recursos visuais possíveis, como imagens, gráficos e vídeos para ajudar na compreensão do conteúdo. Os materiais didáticos (livros, apostilhas e slides) serão disponibilizados em formatos acessíveis como: legendas, descrição das imagens e língua de sinais. Os termos técnicos serão expostos sempre com o auxílio da escrita em quadro, além de referenciados através de vídeos com os termos técnicos em LIBRAS.

Os conceitos relacionados à manutenção de computadores serão demonstrados utilizando recursos visuais e sinais para ilustrar e torná-los compreensíveis. A linguagem utilizada será simples e objetiva, evitando termos técnicos complexos e dialetos, afim de tornar a compreensão do aluno mais fácil.

O planejamento, avaliação e coleta de dados sobre o estudo se dará conforme quadro a seguir:

Tabela 1: Planejamento, avaliação e coleta de dados por etapas da Intervenção Pedagógica.

Etapas	Desenvolvimento da Atividade	Avaliação do Professor	Dados Coletados
<p>Etapa 1 – Explicando o conceito e as regras aos alunos.</p> <p>Duração: 4 Horas</p>	<p>- Explanar sobre os conceitos de empatia, ensino inclusivo e metodologias ativas de ensino.</p> <p>- Explicar as regras da atividade inclusiva. Se houver um aluno portador de deficiência auditiva na sala de aula, um intérprete de LIBRAS auxiliará no início.</p>	<p>- Nível de foco dos alunos.</p> <p>- Observação de questionamentos pertinentes a atividade proposta.</p> <p>Obs. Aqui ainda será possível utilizar-se da voz.</p>	<p>- Reações dos alunos, dúvidas, comentários, receios e problemas identificados.</p>
<p>Etapa 2 – Aula teórica sobre o tema abordado</p> <p>Duração: 4 Horas</p>	<p>- Apresentação de slides sobre o tema com imagens, textos e vídeos com legendas.</p> <p>- Apresentar casos reais da atividade proposta no mercado de trabalho através de vídeos com legendas.</p>	<p>- Capacidade do aluno de tirar dúvidas sem utilizar a voz.</p> <p>- Observação sistemática do aluno quanto ao seu interesse e atenção.</p>	<p>- Dificuldades encontradas e formas utilizadas pelos alunos de expressar essas dificuldades.</p>
<p>Etapa 3 – Aula demonstrativa</p> <p>Duração: 8 Horas</p>	<p>- Será realizada uma demonstração prática de manutenção de computador em laboratório pelo professor de Hardware Aplicado a Redes.</p> <p>- Será utilizando recursos visuais, como imagens ampliadas e vídeos com legendas. Todos os passos da manutenção serão explicados utilizando sinais e gestos para auxiliar a compreensão do aluno.</p>	<p>- Capacidade do aluno de tirar dúvidas sem utilizar a voz.</p> <p>- Observação sistemática do aluno quanto ao seu interesse e atenção.</p>	<p>- Dificuldades encontradas no entendimento da aula prática sem voz e sem sons.</p> <p>- Formas utilizadas pelos alunos de expressar suas dificuldades e possíveis dúvidas.</p>

<p>Etapa 4 – Avaliação teórica sobre o tema abordado</p> <p>Duração: 4 Horas</p>	<p>- A avaliação teórica se dará no formato de trabalho escrito, no qual os alunos deverão relatar o que compreenderam na aula, descrevendo os procedimentos e etapas para realizar a manutenção de um computador, considerando todo o assunto abordado na aula.</p>	<p>- A pontuação (0 – 10 pontos) será formada analisando os termos técnicos utilizados pelos alunos, a precisão dos passos descritos e a clareza com que o processo de manutenção foi relatado.</p> <p>- Capacidade do aluno de tirar dúvidas sobre questões pontuais da avaliação sem utilizar a voz.</p>	<p>- Dúvidas sobre a avaliação teórica.</p> <p>- Formas utilizadas pelos alunos para tirar dúvidas quanto a avaliação teórica.</p>
<p>Etapa 5 – Avaliação prática, simulação de ambiente de trabalho real.</p> <p>Duração: 4 Horas</p>	<p>- A avaliação prática se dará por meio de uma atividade real de manutenção de computador, em laboratório, conforme procedimento descrito através de imagens e textos explicativos.</p> <p>- A avaliação prática será totalmente baseada na aula prática ministrada pelo professor de Hardware Aplicado a Redes.</p>	<p>- A pontuação (0 – 10 pontos) será formada observando critérios como precisão no manuseio dos equipamentos, ferramentas, cuidados com a segurança e velocidade de conclusão do procedimento técnico.</p> <p>- Capacidade do aluno de tirar dúvidas sobre questões pontuais da avaliação sem utilizar a voz.</p>	<p>- Dúvidas sobre a avaliação prática.</p> <p>- Formas utilizadas pelos alunos para tirar dúvidas quanto a avaliação prática.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor da Proposta de Intervenção

4 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se, com a aplicação desta Intervenção, que os dados coletados proporcionem um melhor entendimento deste tipo de atividade inclusiva em sala de aula. Os dados coletados serão transformados em informações através da contextualização e comparação, ou seja, os resultados serão situados dentro do contexto de estudo e comparados com teorias existentes ou com outros estudos semelhantes. Segundo Brousseau (1996, p. 50), em livre tradução da sua obra "Fondement et Méthodes de la Didactique des Mathématiques", destaca que:

“...contextualizar representa o ato de apresentar o conteúdo ao aluno por meio de uma situação problemática que seja compatível com uma situação real, de forma que seus respectivos elementos venham a dar significado ao conteúdo a ser ensinado.”

Desta forma, é importante que o feedback dos alunos, professores e intérpretes, sejam catalogados e analisados em conjunto com as informações geradas. A identificação de pontos fortes e áreas de melhoria permitirão ajustes para futuras implementações em outras disciplinas ou, até mesmo, ambientes profissionais.

Além do resultado inclusivo, o estudo através de atividades práticas, conforme proposto na Intervenção, visa aprimorar a compreensão do conteúdo por parte de todos os alunos, independentemente de suas capacidades auditivas. Neste sentido, os alunos têm a oportunidade de melhorar suas habilidades de aprendizagem através do sentido da visão.

Baseados em pesquisas, Ferreira e Silva Jr. (1975), afirmam que dentre os cinco sentidos do homem, a visão é o que apresenta maior possibilidade porcentual de retenção mnemônica, chegando a 83% contra apenas 11% da audição. Os autores também demonstram os percentuais de retenção mnemônica em relação às diferentes estratégias de ensino, conforme tabela a seguir:

Tabela 2: Comparação entre retenção de dados para diferentes estratégias de ensino.

Estratégias de Ensino	Dados retidos depois de 3 horas	Dados retidos depois de 3 dias
Somente Oral	70%	10%
Somente Visual	72%	20%
Oral e Visual simultaneamente	85%	65%

Fonte: QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, Aula de Química e Surdez: sobre Interações Pedagógicas Mediadas pela Visão, Lidiane de L. S. Pereira, Claudio R. Machado Benite e Anna M. Canavarro Benite (2011).

O resultado esperado por essa Intervenção, do ponto de vista emocional, é proporcionar aos alunos não PCD, a oportunidade de vivenciar as dificuldades e anseios dos alunos PCD dentro do ambiente acadêmico e profissional. De acordo com o dicionário Oxford Languages (1928), empatia significa a capacidade de se identificar com outra pessoa, de sentir o que ela sente, de querer o que ela quer, de apreender do modo como ela apreende. Assim, os alunos podem experimentar de forma direta e pessoal, este conceito através desta Intervenção que demonstra esse valor na prática. Portanto, embora o conceito em si seja abstrato, ele pode ser internalizado e entendido de forma mais profunda através dessa experiência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo principal apresentar uma Proposta de Intervenção Pedagógica baseada na empatia como meio de promover a inclusão educacional do aluno PCD com surdez de forma colaborativa e participativa. Esta abordagem busca proporcionar igualdade de oportunidades a todos os alunos, independentemente de suas características individuais.

A empatia desempenha um papel fundamental nesse contexto, permitindo a compreensão e o compartilhamento das experiências e desafios enfrentados por indivíduos com deficiência auditiva. Ao vivenciar atividades colaborativas e inclusivas, os alunos têm a oportunidade de desenvolver habilidades de colaboração, comunicação e liderança, além de promover a valorização da diversidade. Além disso, a integração de metodologias ativas de ensino, aliadas à empatia, contribui para a

criação de ambientes educacionais mais acolhedores e enriquecedores para todos os alunos.

A pesquisa participante e de ação são fundamentais para o desenvolvimento e implementação desta Proposta. A conexão emocional e o entendimento profundo das experiências dos participantes serão facilitados pela empatia, enquanto a pesquisa-ação permitirá a colaboração ativa dos envolvidos no processo.

Em suma, esta Intervenção baseada na empatia e ensino inclusivo representa um passo importante em direção a um ambiente educacional mais inclusivo, acolhedor e enriquecedor para todos os alunos. Ao promover a empatia, almeja-se desmistificar uma das concepções equivocadas sobre os indivíduos com surdez, que muitas vezes resulta na formação de estereótipos de inferioridade e restrição associados a essa condição. O intuito é fomentar a variedade de composição dos grupos de trabalho em sala de aula, impedindo a segregação com base em características físicas ou qualquer outro tipo de deficiência.

REFERÊNCIAS

ASSISTIVA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO @ Mara Lúcia Sartoretto, Rita Bersch – “O que é a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)?”. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/ca.html> - Acesso em: 10 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação (2017). Ensino de Libras é recurso que garante a educação inclusiva. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/205-1349433645/56981-ensino-de-libras-e-recurso-que-garante-a-educacao-inclusiva>. Acesso em: 04 out. 2023.

BROLEZZI, Antônio Carlos. Empatia na relação aluno/professor/conhecimento. Encontro: Revista de Psicologia, v. 17, n. 27, p. 123-131, 2014. Tradução.

BROUSSEAU, G. (1996). Fondement et Méthodes de la Didactique des Mathématiques. In J. Brun (Ed.), Didactique des mathématiques (pp. 45-144). Lausanne: Delachaux et Niestlé.

CORRÊA, Fabiana. (2021). Daniel Goleman: empatia é a qualidade mais importante em um líder, Forbes BR. Disponível em <https://forbes.com.br/carreira/2021/09/daniel-goleman-empatia-e-a-qualidade-mais-importante-em-um-lider/>. Acesso em: 05 nov. 2023.

CORTELAZZO, Iolanda. B. de C. Computador para interação comunicativa. Comunicação & Educação, [S. l.], n. 16, p. 19-25, 1999. DOI: 10.11606/issn.2316-9125.v0i16p19-25. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36876>. Acesso em: 20 out. 2023.

FERREIRA, O.M.C. e SILVA JÚNIOR, P. D. Recursos Audiovisuais para o Ensino. São Paulo: EPU, 1975.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

MATOS, K. S. L.; VIEIRA, S. V. Pesquisa educacional: o prazer de conhecer. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2001. 143 p.

MINAYO, Maria Cecília de Sousa. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. Rio de Janeiro: UCITEC-ABRASCO, 1994. 269 p.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange e outros (Orgs.). Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35. Disponível em: https://www2.unicentro.br/proen/files/2018/08/Metodologias_Ativas.pdf Acesso em: 15 dez. 2023.

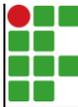
MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: Uma abordagem teórico prática. Porto Alegre: Penso, 2015.

PEREIRA, L. L. S., Benite, C. R. M., & Benite, A. M. C. (2011). Aula de química e surdez: sobre interações pedagógicas mediadas pela visão. *Química Nova na Escola*, 33(1), 47–56. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc33_1/07-AF4510.pdf. Acesso em: 08 out. 2023.

RODRIGUES, D. (2000). O paradigma da educação inclusiva: reflexões sobre uma agenda possível. *Inclusão*, 1, 7-13.

TARDELLI, R. A televisão, o surdo e a escola: relações possíveis. Ribeirão Preto: Centro Universitário Moura Lacerda, 2008. In: PEDROSO, C.C.A. ROCHA, J. C. de M. *Fundamentos da Educação Inclusiva*. Batatais: Ação Educacional Claretiana, 2014.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Cabedelo
	Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCC com ficha catalográfica e folha de aprovação assinada pelos membros da banca

Assunto:	TCC com ficha catalográfica e folha de aprovação assinada pelos membros da banca
Assinado por:	Flavio Xavier
Tipo do Documento:	Tese
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Flávio Xavier da Silva, DISCENTE (202227410332) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO, em 17/01/2024 17:20:26.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/01/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1054514
Código de Autenticação: 29099983f7

