

INCLUIR PARA EVOLUIR: CAMINHOS PARA A TRANSFORMAÇÃO SOCIAL DE JOVENS COM DEFICIÊNCIA

Ricardo Alexandre Carmona¹, Thais Barbosa Reis¹, Fernando Simplicio de Sousa¹, Marcones Cleber Brito da Silva¹, Claudio Luis Magalhães Fernandes¹, Inês Celeste Lourenço Giopato², Rachel Peixoto e Silva²

¹Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana, Rua Gandavo, 550, Vila Mariana - 04023-001 – São Paulo - SP, Brasil, rcarmona@sp.senai.br, thais.reis@sp.senai.br, fernando.simplicio@sp.senai.br, marcones.silva@sp.senai.br, claudio.fernandes@sp.senai.br.

²Instituição Beneficente Nosso Lar, Praça Florence Nightingale, 56 - Vila Deodoro - 01547-140 – São Paulo - SP, Brasil, ineslourenco@ibnossolar.org.br, rachelpeixoto@ibnossolar.org.br.

Resumo

O presente trabalho apresenta um projeto de extensão, realizado por alunos do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial, da Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana, em parceria com a Instituição Beneficente Nosso Lar. O projeto, intitulado "Incluir para Evoluir", teve como objetivo estabelecer uma relação efetiva entre a comunidade acadêmica e jovens com deficiência intelectual, por meio do desenvolvimento de nove projetos com base em conhecimentos acadêmicos e científicos, viabilizando a transformação individual e coletiva desses protagonistas, com foco na inclusão social. Os projetos foram desenvolvidos por equipes de alunos, exclusivamente para cada jovem, sendo necessário o conhecimento prévio das deficiências e limitações de cada jovem, por meio de mentorias realizadas com a participação de duas profissionais das áreas de educação especial e da saúde. A parceria entre a Faculdade e a Instituição foi exitosa graças à confiança mútua, objetivos bem definidos e uma comunicação efetiva. Espera-se dar continuidade com novos projetos, destacando a importância da educação e da inclusão na busca por uma sociedade mais igualitária e inclusiva.

Palavras-chave: extensão, educação, inclusão, parceria.

Área do Conhecimento: ENEXUN - Seção de trabalhos de extensão universitária direcionada à discussão de temáticas de projetos sociais.

Introdução

As Instituições de Ensino Superior (IES) desempenham um papel fundamental no progresso da sociedade, principalmente quando a realidade social é extremamente impactada por processos de transformação digital global, que requer o desenvolvimento de novas habilidades técnicas e socioemocionais.

Conforme dados apresentados pelo Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania – MDHC (2023), tendo como base a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD – 2022), o Brasil possui 18,6 milhões de pessoas com deficiência de 2 anos ou mais, o que corresponde a 8,9% da população dessa faixa etária.

Quando a educação se torna o foco, verifica-se que a taxa de analfabetismo entre pessoas com deficiência, acima de 15 anos, correspondem a 19,5%, bem acima dos 4,1% referente às pessoas sem deficiência. Essa taxa aumenta, quando considerada a faixa etária de 60 anos ou mais, atingindo 25,1% das pessoas com deficiência.

A educação especial no Brasil enfrenta uma série de desafios significativos, que afetam a inclusão e o desenvolvimento pleno dos alunos com deficiência. Entre os principais obstáculos estão a falta de formação adequada para os professores, que muitas vezes não recebem treinamento específico para lidar com a diversidade de necessidades em sala de aula. Além disso, há uma escassez de recursos e materiais adaptados, bem como a infraestrutura inadequada nas escolas, o que dificulta a acessibilidade e o aprendizado desses estudantes. A burocracia e a falta de políticas públicas efetivas também contribuem para a dificuldade na implementação de programas inclusivos de qualidade.

Esses desafios são agravados pela desigualdade regional, onde algumas áreas do país possuem ainda menos suporte e recursos, tornando a educação especial uma área que demanda atenção e investimento contínuos para garantir que todos os alunos tenham a oportunidade de alcançar seu potencial máximo.

Conforme apontado por Sebastiana Gama dos Santos (2021),

no Brasil, no campo da educação, as perspectivas para a mudança, como reflexo das lutas sociais por direito à educação para todos, num primeiro momento, efetivaram-se apenas na legislação (CF de 1988; LDB nº 9.394/96), não se traduzindo efetivamente em ações políticas e, por isso, nem chegaram corretamente às escolas, e menos ainda às salas de aula, constituindo-se em um vácuo entre a norma prescrita e a inclusão. O poder público poderia estar cumprindo melhor essa função, o que não impede que, cada ente, cada instituição, assumam sua parte das responsabilidades, fazendo assim o cumprimento da norma legal. Para isso, o Estado enquanto guardião dos direitos individuais e coletivos, precisa implantar e implementar efetivamente políticas públicas inclusivas capazes de garantir a acessibilidade e equidade em prol da qualidade do ensino e o exercício pleno da cidadania de todos as crianças, jovens e adultos.

Um aspecto essencial para garantir a inclusão, conforme estipulado por lei, é a formação inicial e continuada dos professores. De acordo com a LDB nº 9.394/96, essa responsabilidade recai sobre universidades e institutos superiores de educação. No entanto, mesmo quando essa formação é sólida e de qualidade, ela precisa acompanhar as mudanças e exigências da sala de aula, já que nem sempre aborda de maneira sistemática o atendimento a modalidades de ensino, como a Educação Especial.

Embora existam estágios supervisionados, eles geralmente se concentram no ensino infantil e fundamental, deixando uma lacuna no conhecimento e formação necessária para vivenciar as políticas e práticas inclusivas dentro da escola e da sala de aula. Esse cenário traz muitas preocupações e desafios para a educação, pois a inclusão escolar é uma exigência legal e uma necessidade urgente. A defesa de uma escola pluralista é cada vez mais comum, com pressupostos teóricos e metodológicos flexíveis que atendam às diferenças individuais e promovam acesso, permanência e sucesso escolar para todos.

Seguindo essa vertente, as parcerias sempre são bem-vindas, como, por exemplo, a parceria entre profissionais da educação e da saúde que se torna fundamental na educação especial, permitindo uma abordagem holística e integrada ao desenvolvimento dos alunos com deficiências. Educadores, terapeutas, psicólogos e médicos, trabalhando juntos, conseguem identificar e atender de maneira mais eficaz as necessidades de cada aluno, promovendo um ambiente de aprendizagem inclusivo e adaptado. Essa colaboração possibilita a implementação de estratégias personalizadas que favorecem o crescimento acadêmico e emocional, além de garantir que intervenções terapêuticas e educativas sejam consistentes e coordenadas. Assim, a união dessas áreas não só enriquece o processo educativo, mas também contribui significativamente para o bem-estar e a qualidade de vida dos alunos, fortalecendo suas capacidades e potencialidades.

De acordo com Izabella Mendes Sant'Ana (2005),

professores consideram o apoio de especialistas como um aspecto fundamental na atuação com crianças que apresentam deficiências, considerando-se despreparados para a inclusão, tendo em vista que não teriam aprendido as práticas educacionais essenciais à promoção da inclusão.

Esse cenário pode ser estabelecido por vários caminhos como, por exemplo, o desenvolvimento de projetos ou atividades relacionadas à promoção do envolvimento comunitário, direitos humanos, justiça social e sustentabilidade.

Sendo assim, as IES assumem a importância sobre a mitigação dos desafios enfrentados pela educação especial no Brasil. Elas se tornam responsáveis pela formação inicial e contínua dos professores, garantindo que estes profissionais recebam o treinamento adequado para lidar com a diversidade de necessidades educacionais em sala de aula. Além disso, as universidades e faculdades têm o potencial de desenvolver e disseminar pesquisas que gerem novos recursos e materiais adaptados, bem como soluções inovadoras para melhorar a infraestrutura das escolas e facilitar a acessibilidade. As instituições de ensino superior também podem influenciar políticas públicas, oferecendo expertise e evidências científicas para a criação de programas inclusivos de qualidade.

Ao abordar a desigualdade regional, essas instituições podem atuar como centros de referência e apoio, promovendo parcerias que levem suporte e recursos às áreas mais carentes do país. Em complemento, as atividades de extensão universitária podem apoiar ações para o desenvolvimento de soluções educacionais, visando garantir a melhoria contínua do bem-estar de alunos com deficiência.

A extensão no ensino superior no Brasil se integra tanto à grade curricular quanto à estrutura de pesquisa, configurando-se como um processo interdisciplinar e político-educacional, além de cultural, científico e tecnológico. Seu principal objetivo é fomentar uma interação transformadora entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e os diversos setores da sociedade, por meio da produção e aplicação do conhecimento, sempre em sinergia com o ensino e a pesquisa.

Essa prática se fundamenta na construção de uma relação efetiva entre as IES e a comunidade, assim como na disseminação do conhecimento acadêmico e científico, além dos limites institucionais. O principal intuito dessa extensão é aplicar os conhecimentos adquiridos no âmbito acadêmico para solucionar problemas reais da comunidade, promovendo o desenvolvimento social, cultural, econômico e ambiental.

Clareia assim que as IES não só devem formar profissionais, mas devem incentivar e estender suas habilidades para além da faculdade, angariando mais conhecimento profissional e vivência social (ARANTES; DESLANDES, 2017).

A construção e o fortalecimento das relações entre as instituições de ensino superior (IES) e a comunidade são cruciais para o desenvolvimento completo da confiança mútua, possibilitando a identificação conjunta das necessidades, a definição de prioridades e a implementação de ações efetivas.

Assim, a extensão universitária se torna um catalisador para a construção de uma sociedade mais participativa, inclusiva e democrática. Isso faz com que as IES se tornem agentes ativos na resolução dos desafios da comunidade, enquanto a comunidade se beneficia do conhecimento e da expertise acadêmica, resultando em soluções mais eficazes e sustentáveis. Valorizar esse aspecto é essencial, pois evidencia o compromisso das IES com o desenvolvimento integral da sociedade e com o fortalecimento dos laços entre a academia e a comunidade.

Para de Alini Nunes de Oliveira e Lília Paula Simioni Rodrigues (2019),

além de seu caráter de indissociabilidade, a extensão também tem como diretriz o compromisso com a transformação da sociedade, voltada para os interesses e necessidades da maioria da população e implementadora de desenvolvimento regional e de políticas públicas, elegendo assim ações prioritárias, a depender das áreas de atuação dos cursos ofertados pela instituição de ensino.

A extensão universitária promove a cidadania e a consciência social, ampliando a consciência cívica e social da comunidade acadêmica, estabelecendo a compreensão sobre os direitos e as obrigações dos cidadãos, incentivando a participação ativa na vida social e aumentando a conscientização sobre a responsabilidade social.

Mas a construção desse cenário se torna complexa, caso não existam parcerias que subsidiem forte alicerces para a construção de pontes entre as comunidades acadêmica e externas à IES.

Para Neetu Luthra (2023),

parcerias fortes são baseadas em valores e objetivos comuns, respeito e confiança mútuos, e na experiência, sensibilidades e conhecimento que cada parceiro traz para a mesa. É um trabalho árduo. É preciso um compromisso de energia e tempo para ouvir, aprender e estar presente na esfera de trabalho do outro, como também compartilhar sucessos e assumir erros, abertura para o novo e disposição para desafiar e ser desafiado.

Diante desse cenário, a integração social de jovens com deficiência se torna uma tarefa extremamente desafiadora, que necessita da colaboração entre várias entidades e a sociedade em geral.

Sendo assim, as iniciativas de extensão universitária têm um papel fundamental ao incentivar a interação entre estudantes e grupos em situação de vulnerabilidade, contribuindo para mudanças sociais.

Foi o caso do projeto de extensão "Incluir para Evoluir", desenvolvido no 2º semestre de 2023, que surgiu por meio de uma proposta da comunidade acadêmica do curso de Tecnologia em Eletrônica Industrial da Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana, tendo como parceria a Instituição Beneficente Nosso Lar.

A Instituição Beneficente Nosso Lar, também denominada IBNL, foi fundada em 1946, por um grupo de pessoas, sob a liderança das senhoras Maria Augusta Ferreira Puhlmann e Nair Ambra Ferreira, com o propósito de criar uma associação para o atendimento e defesa de crianças órfãs e/ou abandonadas. Durante 20 anos a Instituição foi uma residência que acolheu e educou centenas de crianças até poderem conduzir suas próprias vidas. Nos últimos 54 anos, a IBNL vêm atuando sem interrupção no Atendimento de Habilitação e Reabilitação para Pessoas com Deficiência Intelectual e/ou Múltiplas e para suas Famílias, bem como o apoio na garantia de direitos, para corresponder a grande demanda social. Detentora do Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social – CEBAS, expedido pelo Ministério de Desenvolvimento e Assistência Social e Agrário, atende a PcD e suas famílias, de forma gratuita, continuada, permanente e planejada, por meio dos seus serviços, programas e projetos, sem qualquer tipo de discriminação de credo político, religioso, social e de qualquer outra espécie, com a prioridade aos atendidos em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

A IBNL selecionou nove jovens com deficiências intelectuais, atendidos por ela, para serem protagonistas do projeto "Incluir para Evoluir".

Diante desse cenário, o projeto teve como objetivo estabelecer uma relação efetiva entre a comunidade acadêmica e jovens com deficiência intelectual, por meio do desenvolvimento de nove projetos com base em conhecimentos acadêmicos e científicos, viabilizando a transformação individual e coletiva desses protagonistas, com foco na inclusão social. Cada ação foi desenvolvida minuciosamente por equipes de estudantes, para suprir as necessidades individuais de cada jovem, demandando um sólido entendimento prévio das deficiências e restrições de cada participante. Essa compreensão foi adquirida por meio de mentorias realizadas com o suporte de duas especialistas nas áreas de educação especial e da saúde.

Para estabelecimento das ações necessárias, foi construída uma metodologia de trabalho contando com a colaboração da comunidade acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial, do Campus Anchieta – Vila Mariana, da Faculdade SENAI São Paulo, em parceria com a Instituição Beneficente Nosso Lar (IBNL).

Metodologia

Atendendo ao objetivo estabelecido, este trabalho é caracterizado como um relato de experiência do projeto da disciplina de Extensão Universitária, intitulado como "Incluir para Evoluir: caminhos para a transformação social de jovens com deficiência".

A proposta do projeto se baseou na construção de jogos, dispositivos e aplicativos específicos para a utilização e o suporte de jovens com deficiência, atendidos pela Instituição Beneficente Nosso Lar, sendo os alunos e professores da Faculdade SENAI São Paulo mentorados por duas profissionais da IBNL, uma coordenadora pedagógica e a outra coordenadora da área da saúde, ambas especialistas em educação inclusiva.

No final do semestre, os alunos organizaram um grande evento, intitulado como "Feira Incluir para Evoluir" que, além da exposição dos projetos, foi realizada a entrega para cada jovem atendido. O evento contou com a presença das famílias dos atendidos, dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial, bem como dos representantes das instituições parceiras. Essa estrutura organizacional e democrática possibilitou que os projetos fossem propostos não somente sob a ótica da IES, mas também de seus alunos e parceiros, ou seja, pelos protagonistas da extensão.

A etapa de idealização do projeto de extensão foi uma fase de extrema importância, sendo considerada uma ação de protagonismo dos alunos, professores, com apoio da coordenação. Inicialmente, os alunos foram incentivados a identificar problemas ou necessidades reais na comunidade, trazendo suas percepções e ideias inovadoras para a mesa. Os professores, com sua vasta experiência e conhecimento técnico e comportamental, orientaram e refinaram essas ideias, garantindo que estivessem alinhadas com os objetivos educacionais do curso.

A coordenação, por sua vez, se torna um elemento importante, proporcionando a estrutura necessária, facilitando recursos, parcerias e o suporte institucional para transformar essas ideias em projetos viáveis.

Sendo assim, após várias discussões entre os diversos atores, chegou-se à proposta de trabalho junto às instituições que atendessem pessoas com deficiência, fazendo com que os alunos dos 2º e 4º semestres do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial fossem inseridos nessa comunidade, trazendo novamente a construção do pensamento para a inclusão, só que dessa vez com foco nas pessoas com deficiência.

Após a etapa de idealização, a coordenação realizou um levantamento de instituições que, além da compatibilidade entre propósitos, atendessem pessoas com deficiência. Dentro desse contexto, ocorreu o estreitamento entre a Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana e a Instituição Beneficente Nosso Lar - IBNL, que atende jovens com deficiências múltiplas e intelectual. Como pontos focais da IBNL foram indicadas duas coordenadoras, sendo uma da área pedagógica e a outra da área da saúde. Após algumas reuniões realizadas, foi definido o escopo do projeto contemplando nove jovens atendidos pela IBNL. Inicialmente, a Faculdade SENAI São Paulo ficou responsável pela constituição das nove equipes de alunos, matriculados nos 2º e 4º semestres do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial.

A primeira ação estabelecida foi a organização de um encontro inicial entre as coordenadoras da IBNL e a comunidade acadêmica da Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana. No primeiro encontro entre as parceiras foi contemplada a seguinte agenda: 1. Apresentação da IBNL; 2. Apresentação da ficha individual com informações essenciais de cada jovem atendido pela IBNL; 3. Apresentação das equipes de trabalho; 4. Debates sobre possíveis soluções para atendimento aos jovens; 5. Criação do canal de comunicação entre as equipes de alunos e as mentoras da IBNL, via ferramenta WhatsApp.

Considerando o item 2, referente às fichas individuais com informações essenciais dos jovens atendidos, foi construída a Tabela 2, sendo cada jovem referenciado pelas iniciais de seus nomes.

Tabela 1 – Características Individuais dos jovens atendidos pela IBNL.

Iniciais da(o) atendida(o)	Idade (anos)	Gênero	Diagnóstico	Perfil
BM	17	F	Def. Intelectual Moderada	Boa compreensão; comunicação verbal; mobilidade preservada; introvertida; insegura, gosta de borboletas.
BG	15	M	Def. Intelectual + Paralisia Cerebral	Boa compreensão; comunicação verbal; mobilidade reduzida; observador; gosta do Chaves.
FDL	30	M	Def. Intelectual	Necessita de acompanhamento direto; comunicação com vocabulário repetitivo; boa interação com o grupo; deambula com equilíbrio; executa atividades manuais com apoio direto; gosta do Chaves.
JN	25	F	Síndrome de Down	Boa compreensão; comunicação verbal; mobilidade preservada; boa coordenação manual; bom humor; iniciativa em executar atividades; gosta de viagens (Bahia) e golfinhos.
RS	23	M	Def. Intelectual + Ataxia Cerebelar	Boa compreensão; não verbal; comunica-se por expressão facial e corporal associado aos gestos; mobilidade reduzida, devido à ataxia (dificuldade coordenação motora fina).
LT	15	F	Def. Intelectual Moderada + Paralisia Cerebral Diplérgica Espástica	Demonstra entendimento, iniciativa, necessitando de orientação direta; não fala, expressa-se através de expressões gestuais com sorriso, olhar e movimentos corporais; bom comportamento; bom relacionamento; bom humor; cadeirante; conduz sua própria cadeira; apresenta coordenação manual com necessidade de apoio para executar as atividades propostas; gosta de funk.
LPPB	18	M	Def. Intelectual + Autismo	Boa compreensão; comunicação verbal; mobilidade preservada; boa coordenação motora; boa interação; restrição moderada ao toque; gosta de futebol.

Fonte: o autor (2024).

Tabela 1 (continuação) – Características Individuais dos jovens atendidos pela IBNL.

Iniciais da(o) atendida(o)	Idade (anos)	Gênero	Diagnóstico	Perfil
MS	22	F	Def. Intelectual + Síndrome de Prader Willi	Boa compreensão e atitude responsiva; comunicação verbal; bom comportamento; há mudanças de humor devido à ansiedade; deambula com lentidão devido ao peso; ótima coordenação em atividades manuais; precisa de orientações para execução de atividades diárias.
PPM	26	M	Microcefalia + Deficiência Intelectual grave	Participa com oscilação de interesse, necessitando de orientação direta; comunica-se com bom vocabulário; fala quando quer; executa atividades manuais com apoio direto; interage com colegas de equipe; oscila no humor; participa das atividades com incentivo; ama fusca.

Fonte: o autor (2024).

Após a apresentação das características individuais dos jovens, foi realizado o processo de aproximação junto às equipes de alunos matriculados nas turmas dos 2º e 4º semestres do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial. De uma forma democrática, empática e síncrona, cada equipe escolheu um(a) jovem para desenvolver a solução de produto específico, de acordo com suas características.

De acordo com as características de cada jovem com deficiência, foram desenvolvidas as seguintes soluções:

Quebra-cabeças 3D - metamorfose das borboletas: Considerando todo o processo de imersão do projeto, como também de estreitamento do relacionamento entre os alunos da equipe e a jovem atendida, verificou-se que, diante das características da jovem “BM”, sob mentoria das coordenadoras pedagógica e da saúde, desenvolveu um quebra-cabeça 3D, com a utilização de uma impressora 3D e recursos de tecnologia eletrônica. A cada desafio de montagem, apresentava uma etapa do ciclo completo de metamorfose das borboletas. No final de cada montagem, o dispositivo microprocessado executava um arquivo de áudio que explicava à usuária como é o processo de metamorfose da borboleta, durante aquele ciclo. O quebra-cabeça 3D foi dimensionado com 4 fases de metamorfose.

Jogo de Computador - Quizz do Chaves: A equipe responsável pelo projeto do jovem atendido “BG”, diante de suas características, desenvolveu uma aplicação de computador, no formato “Quizz”, que realizava diversas perguntas sobre os personagens da série “Chaves”. A cada resposta sobre o tema, o usuário passava de fase, fazendo com que as perguntas seguintes fossem mais desafiadoras.

Dispositivo para comunicação alternativa: turma do Chaves: Conforme características do atendido “FDL”, a equipe responsável desenvolveu uma base eletrônica, que possibilita o encaixe de teclas interativas. Cada tecla possui um sistema eletrônico que ao ser pressionada, emite uma frase sintetizada com a voz do personagem Chaves.

Dispositivo para coordenação motora fina - uma viagem entre São Paulo e Bahia: A jovem atendida “JN” informou que gostava muito de viagens, tendo o sonho de ir para a Bahia. Além disso, ela expressou sua admiração por golfinhos. Diante dessas características, como também de suas habilidades, a equipe responsável desenvolveu uma mesa de coordenação motora, do tipo desafio com percurso e argola, que identificava um caminho entre os estados de São Paulo e Bahia. Se durante o percurso, a jovem encostasse no máximo 2 vezes a argola no caminho, a viagem era completada, fazendo com que um golfinho lançasse bolas de sabão como uma espécie de comemoração.

Fusca 3D - PadulaCar: Diante da paixão por fuscas, o jovem “PPM”, recebeu de sua equipe um fusca com controle remoto, desenvolvido com impressora 3D e recursos de *hardware* e *software* embarcados. O sistema de controle remoto foi adaptado diante das características motoras do jovem, facilitando a navegação do mesmo. O fusca homenageou o antigo modelo da série Herbie: se meu fusca falasse.

Jogo da memória digital - ligas nacionais e internacionais de futebol: A proposta de projeto para o jovem atendido “LPPB”, foi baseada em suas características, sendo uma das principais sua paixão pelo futebol. A equipe desenvolveu um jogo da memória digital, com as principais ligas internacionais e nacionais. Por meio de um conjunto de teclas interativas, o jovem tinha que se atentar aos pares de emblemas dos times que, após um tempo, sumiam e, assim, começava o desafio de seleção de cada par, por meio do acionamento das teclas.

Dispositivo para coordenação motora fina e atividade cerebral: A equipe de alunos, responsável pelo projeto da jovem atendida “LT”, desenvolveu um produto interativo, com múltiplas plataformas de jogos. Por meio de um teclado e um *display* de LCD, a usuária seleciona o jogo que deseja participar. Dentre os diversos jogos disponíveis, se destacam: o desafio de cores, onde a jovem tem que escolher a tecla com a cor apresentada no *display*; o encaixe de peças em várias formas, conforme orientações no *display*; como também um sistema de áudio por Bluetooth, que a jovem pode deixar sua *playlist* tocando. Um destaque para equipe foi a obtenção de uma cadeira de rodas para a jovem, por meio de uma doação realizada por empresa especializada, contatada pelos alunos.

Aplicação com Alexa: organização de atividades de casa: Após várias discussões e análises, junto às especialistas da IBNS e à família, a equipe da jovem “MS” desenvolveu uma aplicação utilizando a tecnologia Alexa, da empresa Amazon. A família da jovem informou que diariamente precisa orientá-la sobre uma rotina de organização do quarto e de alguns ambientes. Diante desse cenário, a equipe desenvolveu diversas *skills* da Alexa, que informava as principais ações que a jovem deveria executar no início do dia.

Aplicativo para comunicação alternativa: O projeto do jovem “RS” destacou-se por extrapolar a interação entre o atendido e a equipe de alunos. Diante de suas características, a equipe resolveu solicitar a autorização da família, para frequentar a rotina no jovem durante os finais de semana. A convivência se transformou numa amizade que perdura e que possibilitou o desenvolvimento de um aplicativo de comunicação alternativa. Diante do levantamento da rotina do “RS” a equipe desenvolveu um aplicativo que, ao tocar em figuras na tela do celular, ele emite frases, geralmente de solicitação de alguma coisa ou de informações do dia-a-dia, como, por exemplo, “Estou com fome!”, “Preciso ir ao banheiro!”

Feria Incluir para Evoluir: No final do semestre letivo, os alunos organizaram um evento de entrega dos projetos, aos alunos e às famílias, denominado como “Feria Incluir para Evoluir!”. O evento ocorreu na manhã de um sábado, onde os alunos organizaram uma área de exposições, como também o auditório para a abertura do evento e uma área de café da manhã, sendo cada equipe responsável por uma parte do evento. Foi um dia de muita emoção e festa, devido ao cumprimento das expectativas de cada jovem.

Resultados

Considerando o desenvolvimento e a implementação de projetos de extensão, com parceria entre a Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta - Vila Mariana e a Instituição Beneficente Nosso Lar, especificamente através das turmas do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial, além dos jovens selecionados pela IBNL, foram alcançados resultados tanto tangíveis quanto intangíveis. As propostas desenvolvidas promoveram uma transformação significativa, tanto na comunidade acadêmica quanto na comunidade externa, cumprindo o verdadeiro propósito da extensão universitária. Durante os debates e interações, tanto os alunos da Faculdade quanto as profissionais e jovens atendidos pela IBNL, apresentaram uma notável evolução como pessoas.

A Feira "Incluir para Evoluir!" foi realizada nas instalações da Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana, no dia 02 de dezembro de 2023, no período da manhã, tendo como participantes os jovens atendidos pela IBNL, pais e mães dos jovens, alunos e professores do Curso Superior de Tecnologia em Eletrônica Industrial, como também representantes das instituições parceiras.

Conforme organização, serão apresentados os resultados alcançados por cada equipe, apresentados no dia do evento. A Figura 1 apresenta os resultados obtidos pelas equipes dos projetos “Quebra-cabeças 3D: metamorfose das borboletas”, “Jogo de Computador: Quizz do Chaves” e “Dispositivo para comunicação alternativa: turma do Chaves”.

Figura 1 - Projetos “Quebra-cabeças 3D: metamorfose das borboletas”, “Jogo de Computador: Quizz do Chaves” e” Dispositivo para comunicação alternativa: turma do Chaves”.



Fonte: o autor (2024).

A Figura 2 apresenta os resultados obtidos pelas equipes dos projetos “Dispositivo para coordenação motora fina: uma viagem entre São Paulo e Bahia”, “Jogo da memória digital: ligas nacionais e internacionais de futebol” e” Dispositivo para coordenação motora fina e atividade cerebral”.

Figura 2 - Projetos “Dispositivo para coordenação motora fina: uma viagem entre São Paulo e Bahia”, “Jogo da memória digital: ligas nacionais e internacionais de futebol” e” Dispositivo para coordenação motora fina e atividade cerebral”.



Fonte: o autor (2024).

A Figura 3 apresenta os resultados obtidos pelas equipes dos projetos “Aplicação com Alexa: organização de atividades de casa”, “Fusca 3D: PadulaCar” e” Aplicativo para comunicação alternativa”.

Figura 3 - Projetos “Aplicação com Alexa: organização de atividades de casa”, “Fusca 3D: PadulaCar” e” Aplicativo para comunicação alternativa”.



Fonte: o autor (2024).

Discussão

O Brasil enfrenta desafios significativos relacionados à educação especial, que contribuem para a vulnerabilidade social no país. Quando pesquisas indicam que o Brasil possui 18,6 milhões de pessoas com deficiência de 2 anos ou mais, e quando a educação se torna o foco, verifica-se que a taxa de analfabetismo entre pessoas com deficiência, acima de 15 anos, correspondem a 19,5%, verifica-se que a integração social de jovens com deficiência se torna uma tarefa extremamente desafiadora, que necessita da colaboração entre várias entidades e a sociedade em geral.

Em um cenário repleto de obstáculos ao desenvolvimento social de pessoas com deficiência, a organização da educação especial se destaca como um elemento estratégico essencial para mitigar os impactos sociais negativos, transformando tanto o indivíduo quanto a coletividade. A educação especial proporciona as ferramentas e oportunidades necessárias para o crescimento intelectual, emocional e social desses indivíduos. Através dela, é possível construir valores, atitudes e habilidades que capacitam os indivíduos a enfrentarem os desafios da vida de maneira construtiva e a contribuir significativamente para o desenvolvimento social.

Nesse contexto, a extensão universitária emerge como uma ferramenta essencial para formar profissionais comprometidos com a transformação social e capazes de atuar efetivamente em questões sobre o desenvolvimento social, com uma visão sistêmica focada em tecnologias e inovações, mas principalmente na inclusão do mais vulneráveis.

Para enfrentar esses desafios complexos, é fundamental construir parcerias sólidas e colaborativas entre universidades, outras instituições e a sociedade civil.

Somente através de um esforço conjunto e de estratégias eficazes, baseadas em dados e em uma compreensão profunda das questões sociais, poderemos promover uma sociedade mais inclusiva, justa e próspera para todos os brasileiros.

Conclusão

O projeto intitulado como "Incluir para Evoluir!", viabilizou ações que subsidiaram o processo de transformação da comunidade acadêmica da Faculdade SENAI São Paulo e dos jovens atendidos pela Instituição Beneficente Nosso Lar - IBNL. Essa transformação deve ser analisada sob duas vertentes, sendo uma com foco nos alunos da Faculdade e a outra nos jovens da IBNL. Considerando a transformação sob a primeira vertente, os alunos vivenciaram a realidade de uma grande massa da sociedade brasileira, que vive em condições de extrema vulnerabilidade, permeada por preconceitos e até mesmo sob a "invisibilidade social". Por outro lado, presenciaram também que é possível colaborar com jovens nessa situação, por meio de ações educativas e inclusivas, colaborando com seu desenvolvimento social. Sendo assim, os alunos conseguiram entender que os projetos de extensão, estabelecidos no início do semestre, eram secundários diante da importância do contato entre eles e os jovens da IBNL, que resultou no desenvolvimento ou intensificação de competências para a inclusão e desenvolvimento de olhar sistêmico mais crítico. Tendo em vista a segunda perspectiva de transformação, com foco nos jovens e famílias atendidos pela IBNL, conclui-se que o projeto de extensão colaborou com soluções para o desenvolvimento social. Além das soluções, esses jovens foram inseridos em ambientes e à comunidade acadêmica da Faculdade, fazendo parte da família SENAI São Paulo, sendo vetores de motivação para outros jovens da IBNL participarem dos projetos, com a esperança de um futuro melhor, para eles, seus pares e suas famílias.

Referências

ARANTES, Á. R.; DESLANDES, M. S. (2017). **A extensão universitária como meio de transformação social e profissional**. Sinapse Múltipla, 6(2), 179-183. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/16489>. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** – Lei nº 9.394/96. Brasília/DF: Subsecretaria de Edições Técnicas do Senado Federal, 1997.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **Pessoas com Deficiência: diagnóstico com base nos dados e informações disponíveis em registros administrativos, pesquisas e sistemas do Governo Federal** (2023). Disponível em: https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/pessoa-com-deficiencia/publicacoes/copy_of_Relatorio_CGIE_PCD_.pdf#:~:text=Segundo%20a%20PNAD%2022%2C%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20brasileira%20C3%A9,cada%20100%20brasileiras%20e%20brasileiros%20possuem%20alguma%20defici%C3%Aancia. Acesso em: 26 jun. 2024.

DE OLIVEIRA, A. N.; RODRIGUES, L. P. S. **A atividade extensionista e sua importância na formação acadêmica e profissional de discentes: relatos de experiências**. Avaliação: Processos e Políticas, v. 3, p. 19-33, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65184>. Acesso em: 29 jun. 2024.

DOS SANTOS, S. G. **Desafios para a educação inclusiva:** paradigmas educacionais no contexto da educação especial. Revista Triângulo. v. 14, n. 2, p. 114-132, set. 2021.

LUTHRA, N. **The Importance of Partnerships and Collaboration in Education:** Need of the Hour. Global Schools Program. Disponível em: <https://www.globalschoolsprogram.org/post/the-importance-of-partnerships-and-collaboration-in-education-need-of-the-hour>. Acesso em: 28 jun. 2024.

SANT'ANA, I. M. **Educação inclusiva:** concepções de professores e diretores. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/TGkrQ6M6vvXQqwjvLmTFrGw/> Acesso em: 26 jun. 2024.

Agradecimentos

Reconhecemos as pessoas e instituições que desempenharam um papel fundamental no projeto de extensão, tanto por suas ações quanto pelo compromisso com a excelência acadêmica e o serviço à comunidade. Nossa gratidão se estende às equipes de coordenação, aos professores e aos alunos da Faculdade SENAI São Paulo – Campus Anchieta – Vila Mariana. Aos alunos que demonstraram habilidades exemplares, resiliência e um forte desejo de superação, contribuindo de forma significativa para o sucesso das atividades práticas e dos resultados alcançados. Ao papel essencial do SENAI São Paulo, reconhecido pela sua sólida base de formação técnica e profissional, respaldada pela experiência de seus educadores. Agradecimentos também são dirigidos ao presidente da Instituição Beneficente Nosso Lar, Sr. Clodoaldo Leite, como também à coordenadora pedagógica Rachel Peixoto e Silva e a coordenadora da área da saúde, Inês Celeste Lourenço Giopato, pela gestão na seleção e logística dos jovens com deficiência, fortalecendo a cooperação entre os participantes do projeto de extensão.