



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Licenciatura em Física EAD
Trabalho de Conclusão de Curso

ENSINO DE FÍSICA PARA TODOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE SER MONITOR DE INCLUSÃO

Rodrigo Rodrigues do Amaral

Orientadora: Profa. Dra. Rafaela Rodrigues de Araujo

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo problematizar a importância de práticas inclusivas adaptadas na sala de aula de Física e propiciar reflexões sobre o preparo dos professores ao longo de sua jornada acadêmica, por meio de um relato de experiência. Além disso, aborda a formação docente voltada para a inclusão de alunos com deficiência no sistema educacional brasileiro. A partir da análise de documentos como a Declaração de Salamanca e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), discute-se a necessidade de adaptar o currículo, as estratégias de ensino e a organização escolar para atender às diferentes necessidades dos educandos. Destaca-se a importância do professor como agente fundamental na construção de uma educação inclusiva, promovendo o respeito à diversidade e a igualdade de oportunidades. A formação de professores, conforme a Resolução 02/2001 do Conselho Nacional de Educação, deve contemplar conteúdos específicos sobre educação especial, capacitando-os para atuar tanto em classes comuns quanto em atendimentos especializados. O Plano Nacional de Educação (PNE), vigente até 2024, reforça a meta de universalizar o acesso à educação básica para alunos com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino. A inclusão de alunos surdos é também abordada, com ênfase na importância da Língua Brasileira de Sinais (Libras), oficializada pela Lei nº 10.436/2002. Conclui-se que a construção de uma escola inclusiva exige o compromisso coletivo da família, escola e comunidade, e a constante formação e reflexão dos professores sobre suas práticas educativas.

Introdução

A inclusão escolar é um tema amplamente discutido por pedagogos e teóricos da educação, como Maria Teresa Eglér Mantoan, que defende que a escola deve ser um espaço onde todos, independentemente de suas limitações, possam aprender e se desenvolver juntos. Segundo Mantoan (2003) “[...] a inclusão escolar é um direito de todos os alunos e deve ser compreendida como um processo que visa a construção de uma escola para todos” (p. 25).

A inclusão educacional é um tema de extrema relevância e amplamente discutido atualmente, refletindo a busca por uma sociedade mais justa e equitativa. A realidade em sala de aula, atualmente, é que praticamente todos os professores da rede pública ou privada irão trabalhar com estudantes com deficiência.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

Conforme estabelecido pela Lei Brasileira de Inclusão (LBI), é assegurado que o acesso de crianças e adolescentes com deficiência à educação não pode ser recusado, independentemente de qualquer justificativa, tanto em instituições de ensino públicas quanto privadas. A legislação também veda a imposição de custos adicionais nas mensalidades e anuidades para esse grupo, reforçando o compromisso com a inclusão e a igualdade no ambiente educacional.

O Artigo 27 da Lei Brasileira de Inclusão (LBI) estabelece de forma inequívoca o direito fundamental à educação para pessoas com deficiência. Nesse contexto, é garantido o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, proporcionando aprendizado ao longo de toda a vida. O objetivo primordial é alcançar o máximo desenvolvimento possível dos talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais de acordo com as características, interesses e necessidades de aprendizagem de cada indivíduo.

Já no artigo 30 temos assegurado que a personalização do processo é enfatizada pelo direito do candidato com deficiência em escolher os recursos de acessibilidade e tecnologia assistiva adequados às suas necessidades. Essa escolha deve ser feita antecipadamente, permitindo que o candidato se prepare e participe dos exames com as adaptações necessárias para otimizar seu desempenho. A antecipação e a escolha pelo próprio candidato são passos fundamentais para garantir a eficácia desses recursos e a efetiva inclusão no processo seletivo.

Mantoan (2015) defende que todos os alunos têm o direito de aprender e de serem respeitados em suas diferenças, e critica práticas educativas que excluem ou segregam aqueles que não se encaixam nos padrões tradicionais de aprendizagem. A referida autora argumenta que a inclusão escolar é um direito humano e uma questão de justiça social, propondo a transformação das escolas em espaços verdadeiramente inclusivos, onde as diferenças são valorizadas e consideradas no processo educativo.

A inclusão educacional é um direito de todos os alunos, e é vital que as escolas e os educadores estejam preparados para atender às necessidades de todos, independentemente de suas habilidades, deficiências ou circunstâncias individuais. Através de experiências práticas e adaptadas, é possível proporcionar um ambiente



de aprendizado significativo para todos os alunos, promovendo uma educação inclusiva que celebre a diversidade e valorize as contribuições únicas de cada estudante.

A experiência de atuar como monitor de apoio à inclusão no município de Novo Hamburgo/RS proporcionou-me uma visão profunda e pessoal sobre a importância da educação inclusiva. Ao longo deste período, interagir com alunos de inclusão não apenas revelou a resiliência e a determinação desses estudantes, mas também ressaltou a necessidade de promover uma mentalidade inclusiva nas escolas, a qual valoriza a diversidade e celebra as contribuições únicas de cada aluno, para construção de um ambiente educacional verdadeiramente inclusivo.

Com essa discussão e ideias, desenvolvi o projeto "Física na Escola", destinado a tornar as aulas de Física mais envolventes e acessíveis para todos os alunos, especialmente aqueles com deficiência. Através de atividades práticas e lúdicas, busquei aproximar os conceitos físicos dos alunos dos 4º e 5º anos, utilizando a experimentação.

No entanto, percebe-se que os professores ao entrarem no mercado de trabalho encontram-se despreparados em relação às questões voltadas à inclusão escolar, pois em muitos cursos de graduação, especificamente em Física, não possuem disciplinas que discutem essas questões. Dessa forma, emerge o questionamento: Por que motivo não há disciplinas e discussões mais aprofundadas nos cursos de graduação em Física que auxiliem os professores a trabalharem com os alunos de inclusão?

Minha trajetória como monitor de inclusão e a implementação do projeto "Física na Escola" transformaram profundamente minha visão sobre a educação inclusiva. Com isso, essa pesquisa no formato de relato de experiência busca **problematizar a importância de práticas inclusivas adaptadas na sala de aula de Física e propiciar reflexões sobre o preparo dos professores ao longo de sua jornada acadêmica.**

2. Contexto do Relato



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

Uma das experiências mais marcantes e gratificantes que tive em minha vida foi trabalhar como monitor de apoio à inclusão no município de Novo Hamburgo. Durante esse período que ocorreu entre 2015 até 2017, tive a oportunidade de interagir e aprender com alunos de inclusão, que abrangiam estudantes da faixa etária quatro até o 5º ano do ensino fundamental. Era organizado um rodízio semanal onde pude atuar com um grupo de 15 alunos e podendo desenvolver diferentes tipos de práticas, o que trouxe uma perspectiva única sobre a importância da educação inclusiva e a resiliência e determinação desses alunos. Essa vivência me proporcionou uma valiosa lição: a inclusão não se trata apenas de adaptar o ambiente para acomodar as necessidades dos alunos, mas também de promover uma mentalidade inclusiva, que se refere a um conjunto de atitudes, crenças e valores que promovem a inclusão de pessoas, que celebra a diversidade e valoriza as contribuições únicas de cada aluno.

Trabalhar com alunos de inclusão dos mais variados aspectos dentre eles, alunos com deficiência física, deficiência intelectual, TEA de todos os níveis, me mostrou que a verdadeira riqueza da educação está na variedade de experiências e perspectivas que cada aluno traz para a sala de aula. Ao longo desse processo, também aprendi muito sobre empatia, paciência e a capacidade incrível dos alunos de superar desafios e alcançar seus objetivos educacionais. Essa vivência pessoal continua a inspirar meu compromisso com a promoção da inclusão na educação e a defesa de oportunidades iguais para todos os alunos.

Durante meu tempo como monitor de apoio à inclusão, percebi a necessidade de tornar as aulas mais envolventes e acessíveis para todos os alunos, especialmente aqueles com deficiência. Foi com esse intuito que criei o projeto "Física na Escola". Este projeto visava aproximar os alunos dos 4º e 5º anos dos conceitos de física através de experiências práticas e lúdicas.

Nesse projeto além de contar com os alunos de inclusão das respectivas séries do quarto e quinto ano, contava com os alguns colegas para formar as turmas, os alunos viam no contraturno escolar participar das atividades que eram realizadas em uma sala de aula separada. As aulas eram conduzidas por mim e se caracterizavam da seguinte forma: era realizado uma abordagem inicial sobre os conceitos físicos que



iríamos trabalhar e na sequência realizávamos atividades experimentais onde desenvolvi experiências como a demonstração da "água que sobe", a conservação do momento angular com um gira-gira e a criação de um "submarino na garrafa". Essas atividades, inspiradas na pedagogia de Maria Montessori, mostraram-se eficazes para engajar os alunos e facilitar a compreensão de princípios científicos abstratos. Dentre os grupos de estudantes, as práticas ao serem realizadas

A pedagogia Montessori defende o uso do brincar como ferramenta educativa, sendo fundamental para o desenvolvimento do referido projeto. Segundo Montessori (2015, p.26) “[...] a brincadeira é o trabalho da criança”, e através do brincar, as crianças desenvolvem habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Este princípio guiou a criação das atividades do projeto, que se revelou extremamente eficaz para engajar os alunos de inclusão, promovendo não apenas a compreensão dos conceitos científicos, mas também o desenvolvimento da autoconfiança e habilidades sociais.

Uma das atividades mais populares do projeto foi a demonstração da "água que sobe", utilizando o conceito de pressão. Nesta experiência, os alunos observavam como a água podia subir em um recipiente ao criar um vácuo parcial. Essa atividade não só fascinou os alunos, mas também lhes proporcionou uma compreensão concreta de um princípio físico abstrato, onde possibilita diversos tópicos de debates com os alunos como pressão atmosférica e variações de pressão.

Outra atividade envolvia a conservação do momento angular utilizando um gira-gira. Os alunos perceberam na prática como a velocidade de rotação aumentava ou diminuía ao alterarem a posição dos braços. Essa experiência visual e sensorial ajudava a fixar o conceito de conservação do momento angular de uma maneira que somente a teoria, talvez não pudesse alcançar. A utilização de instrumentos musicais para trabalhar as diferenças de ondas sonoras também fez parte do projeto. Ao tocar diferentes instrumentos e observar as variações nas ondas sonoras produzidas, os alunos aprenderam sobre frequência, amplitude e timbre de uma maneira interativa e divertida.

Por fim, a atividade do "submarino na garrafa" envolvia a criação de um submarino caseiro que subia e descia em uma garrafa de plástico, exemplificando os princípios de densidade e pressão. Essa atividade, inspirada na pedagogia de Maria



Montessori, que defende o uso do brincar como ferramenta educativa, permitiu que os alunos aprendessem conceitos complexos de forma simples e envolvente.

A pedagogia Montessori, assim como outras abordagens que enfatizam o brincar, foi fundamental para o desenvolvimento do projeto “Física na Escola”. Montessori acreditava que “a brincadeira é o trabalho da criança” e que através do brincar, as crianças desenvolvem habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Segundo Montessori, “a educação deve começar na vida prática” (Montessori, 1967), e foi esse princípio que guiou a criação das atividades do projeto. O brincar, como ferramenta pedagógica, revelou-se extremamente eficaz para engajar os alunos de inclusão. Através das atividades práticas e lúdicas, os alunos não só compreendiam melhor os conceitos científicos, mas também desenvolviam autoconfiança e habilidades sociais. Isso reforça a ideia de que a inclusão não se trata apenas de adaptar o ambiente físico, mas de criar uma mentalidade inclusiva que valoriza a diversidade e a participação de todos os alunos.

O Projeto “Física na Escola” foi uma etapa crucial na minha jornada profissional, que continua a influenciar minha prática docente até hoje. Através dessa experiência, compreendi a importância do brincar na educação inclusiva e como ele pode ser uma ferramenta poderosa para engajar e educar todos os alunos, independentemente de suas deficiências. A pedagogia Montessori e outras abordagens similares reforçam a ideia de que a educação deve ser uma experiência envolvente, prática e significativa. Minha missão como educador é continuar promovendo uma educação inclusiva que celebre a diversidade e valorize as contribuições únicas de cada aluno.

3. Reflexões emergentes: Formação de Professores e a Inclusão

As discussões sobre os cursos de formação de professores em nível de licenciatura têm sido abordadas por teóricos como Glat, Magalhães e Carneiro (1998). Esses estudiosos argumentam que a escola se torna verdadeiramente inclusiva quando dispõe de recursos humanos, pedagógicos e materiais adequados, de forma que os professores devem estar capacitados para lidar com a diversidade dos alunos.

Nessa mesma linha, Tesini e Manzine (1999) também afirmam que a inclusão requer professores preparados, além da definição de políticas que ofereçam



subsídios, princípios e práticas que atendam às deficiências, garantindo a igualdade de oportunidades para todos (LEONARDO, BRAY e ROSSATO, 2009).

Segundo Mantoan (2015), o papel do professor na educação inclusiva é abordar as diferenças presentes na sala de aula, evitando a homogeneização dos alunos. Isso implica a necessidade de estar atento às diversas opiniões expressas em sala, fomentando diálogos críticos, questionando ideias e aprimorando-as.

Freire (2011, p. 96) reforça que a prática educacional demanda do educador múltiplas dimensões de ensino, uma vez que "[...] ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo". Para Freire, o ato de ensinar é um processo inerentemente humano que requer do professor um diálogo contínuo, reconhecendo o aluno como um participante ativo e considerando as necessidades e expectativas de uma escola inclusiva. O referido autor destaca a importância de uma formação séria para que o professor possa desempenhar um trabalho eficaz, alinhado ao nível de aprendizagem de sua turma.

Tardif (2000) ressalta que a integração dos conhecimentos acadêmicos e profissionais é fundamental para a formação dos professores, promovendo uma conexão entre docentes da Educação Básica e do Ensino Superior. A teoria, quando vivida na prática e acompanhada de um diálogo constante entre o ambiente de formação e as escolas, é crucial na construção da identidade profissional dos futuros educadores.

Para Cruz e Glat (2014), a graduação fornece uma formação inicial que deve estar em constante diálogo com estudos e experiências atuais, além de responder às demandas da educação básica. Pimenta (2008) argumenta que a atividade teórica é essencial para entender a realidade e definir objetivos de transformação. No entanto, para efetivar essa transformação, a teoria precisa ser acompanhada de prática, a qual deve ser teoricamente enriquecida com a formação continuada além da graduação.

Nóvoa (1992, p. 30) sugere que essa formação continuada deve se basear em uma "reflexão na prática e sobre a prática," por meio de uma dinâmica de investigação-ação e investigação-formação, valorizando os conhecimentos que os professores já possuem. É nesse estágio que a prática educativa se consolida ainda mais.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

A inclusão de alunos com deficiência intelectual, mobilidade reduzida no sistema educacional exige um esforço contínuo dos professores em aprimorar suas práticas pedagógicas. Muitos educadores, cientes da importância de oferecer um ensino de qualidade e adaptado às diversas deficiências, como surdez, cegueira e dificuldades de aprendizagem, buscam especializações em níveis de pós-graduação. Esse processo de formação continuada é essencial para que os professores estejam preparados para lidar com a diversidade em sala de aula.

Contudo, a transformação da escola em um ambiente verdadeiramente inclusivo não depende apenas da capacitação individual dos docentes. A falta de um trabalho coletivo e colaborativo entre os educadores pode ser uma barreira significativa para a inovação pedagógica. Um currículo organizado de forma fragmentada, em disciplinas isoladas, como apontadas por Montoan, dificulta a integração dos conhecimentos e impede o reconhecimento das interrelações necessárias para a construção de uma cidadania que valorize as diferenças.

Nesse sentido, as instituições de formação de professores necessitam revisar e reformular seus currículos, incorporando práticas que preparem os futuros docentes para uma educação inclusiva que aborde, além das necessidades especiais, as diferenças culturais, sociais, étnicas, religiosas e de gênero. Somente através de uma educação que considera e respeita essas múltiplas dimensões será possível promover uma verdadeira igualdade de oportunidades para todos os alunos.

Sacristán (2000) reforça que o valor da escola se mede pelo desenvolvimento de um currículo que vai além das simples declarações de intenções, sendo necessário que as ações pedagógicas estejam voltadas para o crescimento pessoal e social dos alunos. Nesse sentido, a Declaração de Salamanca, assinada em 1994, estabelece um marco importante ao afirmar que os programas educacionais devem ser moldados às deficiências de cada criança, garantindo não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso dos alunos em todos os níveis de ensino.

A construção de uma escola inclusiva passa pela reformulação de práticas pedagógicas e curriculares que favoreçam a diversidade e promovam a adaptação do ensino às deficiências dos estudantes. É através desse compromisso com a



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Licenciatura em Física EAD
Trabalho de Conclusão de Curso

pluralidade e a inclusão que se pode assegurar uma educação de qualidade para todos, respeitando e valorizando as diferenças que enriquecem o ambiente escolar.

As práticas pedagógicas voltadas para a formação de professores comprometidos com a inclusão de alunos com deficiência precisam adotar métodos de ensino que valorizem a identidade social dos estudantes. Isso exige a implementação de adaptações nas escolas regulares, levando em conta as diversas deficiências dos alunos e contribuindo para o seu desenvolvimento cognitivo. Nesse contexto, o papel do professor é fundamental na promoção de uma consciência que valorize o respeito mútuo e a autoestima, contribuindo para a construção de uma nova visão de igualdade por meio de atitudes inclusivas e pela garantia dos direitos conquistados. A esse respeito, a Declaração de Salamanca afirma:

[...] o princípio fundamental da escola é que todas as crianças devem aprender juntas, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que possam ter. As escolas inclusivas precisam reconhecer e responder às diversas necessidades de seus alunos, adaptando tanto os estilos quanto os ritmos diferentes de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade para todos por meio de um currículo apropriado, modificações organizacionais, estratégias de ensino, uso de recursos e parcerias com a comunidade" (BRASIL, 1994, p. 61).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96 - Art. 59, Inciso III) especifica dois tipos de professores que devem ser formados para atender alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. São eles: "Professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para integrar esses alunos nas classes comuns".

A Resolução 02/2001 do Conselho Nacional de Educação define dois tipos de docentes para trabalhar com alunos com deficiência: "os capacitados e os especializados" (Michels, 2011). Essa Resolução considera professores capacitados aqueles que atuam em classes comuns com alunos que apresentam deficiências e que possuem, em sua formação de nível médio ou superior, conteúdos relacionados à educação especial (BRASIL, 2001). Já os professores especializados em Educação Especial são aqueles formados em cursos de licenciatura nessa área ou em suas subdivisões. Além disso, o professor especializado pode ter sua formação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG
Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF
Licenciatura em Física EAD
Trabalho de Conclusão de Curso

complementada por cursos ou pós-graduações específicas após a licenciatura (BRASIL, 2001).

A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE) válido até 2024, tem como um de seus focos as pessoas com deficiência. A meta 4 do PNE estabelece:

Universalizar, para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo um sistema educacional inclusivo, com salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados (BRASIL, 2014, p.11).

Um dos desafios para a escola inclusiva é a integração dos surdos no ensino regular. A Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que oficializa a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de comunicação para pessoas surdas, é um passo importante nessa direção. A lei estabelece:

Art. 1º - Fica reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único: Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, utilizado por comunidades surdas no Brasil.

Art. 2º - Cabe ao poder público e às empresas concessionárias de serviços públicos garantir formas institucionalizadas de apoiar o uso e a difusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio de comunicação corrente nas comunidades surdas do Brasil (BRASIL, 2002).

É evidente que o debate sobre a formação de professores e a inclusão de alunos com deficiência é crucial no contexto educacional atual. Transformar a escola em um espaço inclusivo é uma tarefa complexa que requer o envolvimento de todos os atores — família, escola e comunidade — na criação de um ambiente acolhedor, baseado na afetividade e em práticas colaborativas. Esses esforços visam a compreensão de que a inclusão acontece quando todos aprendem juntos, e exigem que os professores reavaliem suas práticas educativas, buscando uma formação contínua para aprimorar suas competências.

A formação de professores no curso de graduação em Física precisa ser profundamente revisitada para atender às demandas da educação inclusiva. No cenário educacional atual, onde a diversidade e as deficiências dos alunos são cada vez mais reconhecidas e valorizadas, é imperativo que a capacitação dos futuros



docentes comece na graduação. Essa formação inicial deve ir além da transmissão dos conhecimentos específicos da área e incluir uma preparação sólida para lidar com as diferentes realidades que os professores encontrarão em sala de aula.

A inclusão escolar não é apenas uma questão de direitos, mas também uma oportunidade para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, tanto para os alunos com deficiência quanto para toda a comunidade escolar. Nesse sentido, a graduação em Física deve ser um espaço onde os futuros professores possam desenvolver competências para identificar e atender as demandas específicas dos alunos, adaptando suas práticas pedagógicas para garantir que todos tenham acesso a uma educação de qualidade.

Além disso, a formação contínua, mencionada por teóricos como Pimenta (2008) e Tardif (2000), deve ser vista como um processo que se inicia na graduação e se estende ao longo de toda a carreira docente. A integração entre teoria e prática, bem como o diálogo constante entre a formação acadêmica e as experiências práticas nas escolas, são essenciais para a construção de uma identidade profissional que valorize a inclusão.

Trabalhar a inclusão desde a graduação em Física é crucial para formar professores conscientes de seu papel na promoção de uma educação que respeita as diferenças e busca a igualdade de oportunidades para todos os alunos. Esse compromisso com a inclusão deve ser refletido em todo o percurso formativo, preparando os futuros docentes para enfrentarem os desafios de uma sala de aula diversa e para contribuírem ativamente para a construção de uma escola mais justa e inclusiva.

4. Considerações Finais

A experiência ao longo deste trabalho evidenciou a importância fundamental de propiciar o ensino de Física aos alunos com deficiência, não apenas como um direito garantido por legislações como a Lei Brasileira de Inclusão, mas também como um compromisso ético e pedagógico. Trabalhar com alunos de inclusão na disciplina de Física não só amplia o acesso à educação, mas também enriquece a experiência de



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

aprendizado de todos os estudantes, promovendo um ambiente educacional mais diversificado e inclusivo.

Durante minha jornada como monitor de apoio à inclusão e posteriormente como professor, presenciei como estratégias inclusivas, como as atividades práticas e lúdicas desenvolvidas no projeto “Física na Escola”, são eficazes para engajar e motivar alunos com diferentes habilidades e necessidades. Essas abordagens não apenas facilitam a compreensão dos conceitos científicos, mas também promovem o desenvolvimento da autoconfiança e habilidades sociais entre os alunos. No entanto, é crucial reconhecer que muitos professores enfrentam desafios significativos ao lidar com alunos de inclusão devido à falta de preparo adequado durante sua formação acadêmica.

A ausência de disciplinas específicas nas grades curriculares dos cursos de graduação em Física para capacitar os futuros professores nesse aspecto reflete uma lacuna que precisa ser urgentemente preenchida. Disciplinas que abordem metodologias inclusivas, adaptações curriculares e o uso de tecnologias assistivas são essenciais para propiciar aos educadores habilidades e conhecimentos necessários para uma educação de qualidade a todos os alunos, independentemente de suas necessidades individuais.

Portanto, é imperativo que as instituições de ensino superior revisem e atualizem seus currículos para incorporar essas disciplinas, garantindo que todos os futuros professores estejam preparados para enfrentar os desafios e aproveitar as oportunidades oferecidas pela diversidade de seus alunos. Ao investir na formação de professores inclusivos, estamos não apenas cumprindo com as exigências legais, mas também contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, a qual cada indivíduo tem a oportunidade de alcançar seu pleno potencial educacional e pessoal. Destaco que a educação inclusiva na disciplina de Física não é apenas uma questão de acessibilidade, mas de equidade e justiça social. Ao integrar e capacitar todos os alunos, estamos moldando um futuro mais inclusivo e promissor para nossa sociedade como um todo.

Para complementar a importância da formação inicial, é igualmente crucial que os professores tenham acesso a programas de educação continuada, garantindo que



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

possam atualizar suas competências de forma contínua e acompanhar as novas demandas pedagógicas. A diversidade dos perfis de alunos exige que o professor esteja sempre aprimorando suas práticas e conhecendo novas estratégias de ensino inclusivo. Assim, a educação continuada surge como uma opção essencial, complementando o currículo de graduação e fornecendo o suporte necessário para enfrentar os desafios de uma sala de aula cada vez mais heterogênea. Ao longo de sua carreira, o educador deve ter a oportunidade de rever suas práticas e adaptar-se às novas tecnologias assistivas, metodologias inclusivas e estratégias pedagógicas que favoreçam a aprendizagem de todos. Desta forma, a formação de professores inclusivos torna-se um processo contínuo, que começa na graduação, mas se estende por toda a jornada profissional, garantindo uma educação cada vez mais justa e acessível.

Incorporar atividades lúdicas e práticas no ensino da Física não apenas facilita a compreensão dos conceitos, mas também garante que todos os alunos, incluindo aqueles que poderiam se sentir excluídos ou desmotivados, se sintam engajados e valorizados. Atualmente, como professor, continuo a aplicar os princípios aprendidos durante minha experiência, desenvolvendo metodologias inclusivas que atendem a uma variedade de necessidades, como as de alunos com autismo e deficiência intelectual. Utilizo regularmente atividades práticas e lúdicas para criar um ambiente de aprendizagem que promove a participação ativa e a interação.

No entanto, para que a inclusão seja efetiva, é fundamental que a avaliação atitudinal vá além da mera medição de competências cognitivas. Essa abordagem deve compreender e valorizar aspectos relacionados ao desenvolvimento socioemocional, comportamento e interação social dos alunos com deficiências. A avaliação tradicional frequentemente não captura plenamente o progresso desses estudantes, o que exige um enfoque mais abrangente e personalizado, refletindo as reais conquistas e desafios enfrentados por cada aluno no processo de inclusão. Essa avaliação deve considerar o crescimento individual do aluno em termos de atitudes e comportamentos, como o desenvolvimento de autoconfiança, autonomia, cooperação e empatia. Para os alunos de inclusão, é crucial que a avaliação atitudinal leve em conta suas interações com os colegas e o ambiente de aprendizagem, medindo o



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

quanto eles estão se sentindo integrados e participando de forma ativa no processo educativo.

Além disso, a avaliação atitudinal deve ser contínua e reflexiva, possibilitando que o professor ajuste suas práticas pedagógicas de acordo com as necessidades e o progresso de cada aluno. Ela deve buscar identificar barreiras atitudinais que possam estar dificultando o engajamento do aluno no processo de aprendizagem e trabalhar para removê-las, promovendo um ambiente mais acolhedor e inclusivo.

Em essência, a avaliação atitudinal para alunos de inclusão reconhece que o sucesso escolar não pode ser medido exclusivamente por critérios acadêmicos. É necessário valorizar as atitudes de perseverança, participação ativa e desenvolvimento social, incentivando o aluno a explorar seu potencial em um ambiente que respeite e acolha suas individualidades.

A prática inclusiva não é apenas uma questão de legalidade ou cumprimento de normas, mas um compromisso ético e pedagógico que enriquece o ambiente educacional como um todo. Além disso, é crucial que os professores em formação continuada tenham acesso a programas de atualização que lhes permitam aprimorar suas competências ao longo de sua carreira, visto que é um processo que se estende além da graduação. É através da integração e capacitação de todos que moldamos um futuro mais inclusivo e promissor para a sociedade como um todo.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ações sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. **Lei 13.005 de 25 de junho de 2014**. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/72231507/dou-edicao-extra-secao-1-26-06-2014-pg-1>. Acesso em: 26 de junho 2024.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. 2015. Disponível em:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

https://www.cnmp.mp.br/portal/images/lei_brasileira_inclusao_pessoa_deficiencia.pdf. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional LDB 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Planejando a Próxima Década Conhecendo as 20 Metas do plano Nacional de Educação/ Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE)**, 2014.

CRUZ, Gilmar de Carvalho; GLAT, Rosana. Educação Inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista**, n. 52, p. 257-273, abr./jun. 2014.

LEONARDO, Nilza Sanches Tessaro; ROSSATO, Solange Pereira Marques; BRAY, Cristiane; MICHELS, M. Helena. O que há de novo na formação de professores para educação especial. **Revista Brasileira Educação Especial**, Santa Maria, v. 24, p. 219-232, v. 19, n. 4, p. 487-502, maio./ago.2011.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SACRISTÁN, J. Germen. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão: Construindo Uma Sociedade Para Todos**. 3ª edição. Rio de Janeiro: WVA, 1999.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Licenciatura em Física EAD

Trabalho de Conclusão de Curso

TARDIF, M.; LESSARD, C. (Org.). **O ofício do professor**: história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis: Vozes, 2008.

TOLLER. Inclusão escolar: um estudo acerca da implantação da proposta em escolas de ensino básico. **Revista brasileira de educação especial**, v. 15, n. 2, p. 289-306, 2009.

VIEIRA, Maria Elisabeth Silva Costa; FREIRE, Antônio Cabral Neto; MOREIRA, Eliana Maria Gomes. Paulo Freire e inclusão escolar: reflexões sobre o processo. Fortaleza: Secretaria da Educação do Estado do Ceará, 2021. Disponível em: <https://www.ced.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/82/2021/11/PAULO-FREIRE-E-INCLUSAO-ESCOLAR-REFLEXOES-SOBRE-O-PROCESSO.pdf>.

Acesso em: 12 nov. 2023.