

# ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

## Resumo

A teoria das Inteligências Múltiplas ampliou a compreensão sobre as diferentes formas de aprendizagem humana, reconhecendo que os indivíduos apresentam diversos potenciais cognitivos. Com isso, o objetivo foi compreender as estratégias pedagógicas empregadas para o desenvolvimento das Inteligências Múltiplas no Curso de Licenciatura em Biologia de uma universidade privada de Belém-PA. A pesquisa foi de natureza básica, com abordagem quantitativa, do tipo descritiva, bibliográfica e de campo. A amostra foi composta por 86 participantes, sendo 74 discentes e 22 docentes. A coleta de dados ocorreu entre abril e maio de 2024 por meio de questionários estruturados. Os resultados indicaram que, embora os docentes utilizem diferentes estratégias didático-pedagógicas, como aulas práticas, uso de imagens, recursos visuais, música e visitas técnicas, nem todas as inteligências propostas pela teoria são contempladas de forma intencional nos planos de ensino. Além disso, as atividades relacionadas com o ambiente natural favorecem o desenvolvimento da Inteligência Naturalista devido à natureza do curso de Biologia. Em geral, conclui-se que as estratégias pedagógicas utilizadas contribuem parcialmente para o desenvolvimento das Inteligências Múltiplas, sendo necessária maior intencionalidade pedagógica na elaboração dos planos de ensino para promover a formação docente integral e diversificada.

**Palavras-chave:** inteligências múltiplas; estratégias pedagógicas; ensino de Biologia; formação docente.

# PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF MULTIPLE INTELLIGENCES IN THE COURSE SYLLABI OF THE BIOLOGY DEGREE PROGRAM

## Abstract

La teoría de las Inteligencias Múltiples amplió la comprensión sobre las diferentes formas de aprendizaje humano, reconociendo que los individuos presentan diversos potenciales cognitivos. Con ello, el objetivo fue comprender las estrategias pedagógicas empleadas para el desarrollo de las Inteligencias Múltiples en el Curso de Licenciatura en Biología de una universidad privada de Belém-PA. La investigación fue de naturaleza básica, con enfoque cuantitativo, del tipo descriptiva, bibliográfica y de campo. La muestra estuvo compuesta por 86 participantes, siendo 74 estudiantes y 22 docentes. La recolección de datos se realizó entre abril y mayo de 2024 mediante cuestionarios estructurados. Los resultados indicaron que, aunque los docentes utilizan diferentes estrategias didáctico-pedagógicas, como clases prácticas, uso de imágenes, recursos visuales, música y visitas técnicas, no todas las inteligencias propuestas por la teoría son contempladas de manera intencional en los planes de enseñanza. Además, las actividades relacionadas con el ambiente natural favorecen el desarrollo de la Inteligencia Naturalista debido a la naturaleza del curso de Biología. En general, se concluye que las estrategias pedagógicas utilizadas contribuyen parcialmente al desarrollo de las Inteligencias Múltiples, siendo necesaria una mayor intencionalidad pedagógica en la elaboración de los planes de enseñanza para promover la formación docente integral y diversificada.

**Keywords:** multiple intelligences; pedagogical strategies; biology teaching; teacher education.

# ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA EL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLAS EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DEL GRADO EN BIOLOGÍA

## Resumen

The theory of Multiple Intelligences has expanded the understanding of the different forms of human learning, recognizing that individuals have various cognitive potentials. The objective was to understand the pedagogical strategies employed for the development of Multiple Intelligences in the Biology Teacher Education Course at a private university in Belém-PA. The research was of a basic nature, with a quantitative approach, descriptive type, bibliographic and field-based. The sample consisted of 86 participants, 74 students and 22 teachers. Data collection took place between April and May 2024 through structured questionnaires. The results indicated that, although teachers use different didactic-pedagogical strategies such as practical classes, use of images, visual resources, music, and field trips, not all the intelligences proposed by the theory are intentionally included in the teaching plans. Furthermore, activities related to the natural environment favor the development of Naturalistic Intelligence due to the nature of the Biology course. In general, it is concluded that the pedagogical strategies used partially contribute to the development of Multiple Intelligences, and greater pedagogical intentionality is necessary in the preparation of teaching plans to promote comprehensive and diversified teacher education.

**Palabras clave:** inteligencias múltiples; estrategias pedagógicas; enseñanza de la Biología; formación docente.

## INTRODUÇÃO

A educação contemporânea enfrenta o desafio crescente de atender à diversidade de formas de aprendizagem em sala de aula, especialmente, em um cenário marcado por transformações sociais, tecnológicas e culturais. Nesse contexto, a Teoria das Inteligências Múltiplas (TIM) proposta por Howard Gardner contribui significativamente para ampliar a compreensão acerca das capacidades cognitivas humanas, ao reconhecer que cada indivíduo apresenta diferentes modos de aprender, compreender e interagir com o mundo. Tal perspectiva rompe com a visão tradicional centrada em uma inteligência única e mensurável, valorizando a pluralidade de habilidades e potencialidades humanas.

No campo da formação docente, particularmente, no Curso de Licenciatura em Biologia, é primordial que as práticas pedagógicas sejam estruturadas para contemplar essa diversidade cognitiva. A formação inicial docente deve preparar o futuro docente para reconhecer as especificidades discentes e desenvolver estratégias didáticas que favoreçam a inclusão, a participação e a construção do conhecimento de maneira significativa. Nesse sentido, a adoção de abordagens pedagógicas diversificadas contribui para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem, assim como, o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas nos discentes.

As Inteligências Múltiplas (IM) são compreendidas como potenciais biopsicológicos que permitem aos indivíduos resolver problemas ou produzir conhecimentos valorizados em determinados contextos socioculturais. Entre essas inteligências, destacam-se, por exemplo, as Inteligências Linguísticas (IL), Lógico-matemáticas (ILM), Espaciais (IE), Corporal-cinestésicas (ICC), Musicais, Pessoais (Interpessoal e Intrapessoal) e Naturalista (IN). Cada uma delas se manifesta de maneira distinta nos sujeitos, exigindo do docente sensibilidade pedagógica para identificar e estimular as habilidades por meio de práticas educativas adequadas.

Dessa forma, o processo educativo deve incorporar estratégias que favoreçam a mobilização dessas diferentes inteligências, como atividades experimentais, metodologias ativas, uso de recursos tecnológicos e audiovisuais, trabalhos colaborativos, resolução de problemas e vivências em ambientes não formais de aprendizagem. Essas práticas ampliam as possibilidades de engajamento discente e contribuem para a construção de um conhecimento contextualizado e significativo.

No ensino de Biologia, a aplicação dessas estratégias é relevante, uma vez que essa área do conhecimento está relacionada com a observação dos fenômenos naturais, a investigação científica e a compreensão das interações entre os seres vivos e o ambiente. A valorização da IN, por exemplo, possibilita o desenvolvimento de habilidades de observação, classificação e análise dos elementos da natureza, sendo essencial para a formação de sujeitos críticos e conscientes em relação às questões ambientais.

Além disso, considerando o contexto amazônico, especialmente, na cidade de Belém no Pará, onde a biodiversidade e as questões socioambientais são enfocadas, é pertinente a adoção de práticas

pedagógicas que integrem teoria e prática, valorizando o ambiente local como espaço de aprendizagem. Essa abordagem contribui para a educação contextualizada, crítica e comprometida com a realidade dos discentes. Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi compreender as estratégias pedagógicas empregadas para o desenvolvimento das IM nos planos de ensino do Curso de Licenciatura em Biologia de uma universidade privada localizada em Belém-PA.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A TIM, desenvolvida por Howard Gardner, representa uma ruptura com a concepção tradicional de inteligência como capacidade única e mensurável por testes padronizados. Segundo Gardner (1995a), a inteligência é um conjunto de habilidades cognitivas relativamente independentes que permite ao indivíduo resolver problemas ou criar produtos valorizados no contexto cultural.

Essa perspectiva amplia significativamente o entendimento sobre o processo de aprendizagem, ao reconhecer que os sujeitos aprendem de formas distintas. De acordo com Gardner (2001), existem diferentes tipos de inteligências: linguística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-cinestésica, interpessoal, intrapessoal, naturalista e existencial. Cada uma dessas inteligências se manifesta de maneira particular, sendo influenciada por fatores biológicos, culturais e educacionais.

No contexto educacional, a TIM contribui para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas e diversificadas que atendam às diferentes formas de aprendizagem discente. Afirma Gardner (1995b) que a função da escola deve ir além da valorização de habilidades linguísticas e lógico-matemáticas, tradicionalmente privilegiadas, passando a contemplar a diversidade de competências humanas.

As inteligências naturalistas se referem à competência humana para reconhecer, distinguir, classificar e utilizar características do meio ambiente. Estas inteligências revelam a sensibilidade para identificar padrões da natureza, compreender diferenças entre espécies e categorias de objetos naturais, bem como, observar fenômenos ecológicos e relações entre seres vivos e o ambiente. Essa forma de inteligência manifesta-se em indivíduos que demonstram interesse em explorar, colecionar, observar e interpretar elementos do mundo natural.” (Gardner, 2001, p. 52).

Essa abordagem dialoga com o construtivismo de Piaget (2018), que compreende o conhecimento como resultado da interação ativa do sujeito com o meio e com a perspectiva sociocultural de Vygotsky (1998), o qual destaca as interações sociais no desenvolvimento cognitivo. Além disso, a TIM se aproxima do conceito de aprendizagem significativa proposto por Ausubel (2003), em que a aprendizagem ocorre quando novas informações se relacionam de maneira substantiva com conhecimentos prévios. Dessa forma, ao diversificar as estratégias de ensino, o docente favorece a construção de conhecimentos sólidos e duradouros.

Outro aspecto relevante para Gardner (2001) é a valorização das diferenças individuais, contribuindo para uma educação equitativa. Ao reconhecer que todos os discentes possuem potencialidades, ainda que distintas, a TIM promove práticas pedagógicas inclusivas, rompendo com modelos tradicionais excludentes.

A TIM contribui para a resignificação da função docente no processo educativo. Nessa perspectiva, o docente deixa de ser apenas transmissor de conteúdos e passa a atuar como mediador da aprendizagem, responsável por criar situações didáticas que possibilitem o desenvolvimento das diferentes potencialidades dos discentes. Essa mudança de postura pedagógica exige planejamento, intencionalidade e conhecimento teórico que sustente a prática docente.

Além disso, a aplicação da TIM no contexto educacional implica reconhecer que os discentes não aprendem de maneira uniforme, sendo necessário diversificar as metodologias de ensino. Dessa forma, Ausubel (2003) alerta que práticas pedagógicas que envolvam diferentes linguagens, como recursos visuais, atividades práticas, música, interação social e experiências em ambientes naturais são imperativas para promover a aprendizagem significativa.

A aprendizagem significativa é um processo ativo que exige: análise cognitiva necessária para se averiguar quais são os aspectos da estrutura cognitiva existente relevantes para o novo material potencialmente significativo; algum grau de

reconciliação com as ideias existentes na estrutura cognitiva, ou seja, apreensão de semelhanças e de diferenças e resolução de contradições reais ou aparentes entre conceitos e proposições novos e já enraizados; e reformulação do material de aprendizagem em termos dos antecedentes intelectuais idiossincráticos e do vocabulário do aprendiz em particular (Ausubel, 2003, p. 6).

Outro aspecto relevante refere-se à importância da contextualização do ensino, especialmente em áreas como a Biologia. Ao relacionar os conteúdos com a realidade dos discentes, o docente favorece a construção de conhecimentos mais relevantes e duradouros, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico e da consciência ambiental.

O ensino de Biologia apresenta características que favorecem significativamente o desenvolvimento das IM, uma vez que envolve observação, experimentação, investigação científica e análise de fenômenos naturais. As aulas práticas em laboratório constituem uma das estratégias relevantes nesse contexto, pois permitem aos discentes vivenciar o método científico, formular hipóteses, realizar experimentos e interpretar resultados. A TIM contribui para o desenvolvimento de habilidades investigativas e estimula, principalmente, as ILM e as ICC.

As visitas técnicas e atividades de campo são primordiais, especialmente, no desenvolvimento das IN. De acordo com Morin (2000), a compreensão dos fenômenos naturais exige abordagem contextualizada que relacione o conhecimento científico à realidade discente.

O uso de imagens, modelos, vídeos e outros recursos visuais facilita a compreensão de estruturas e processos biológicos complexos, contribuindo para o desenvolvimento da inteligência espacial. A produção de desenhos científicos constitui outra estratégia fundamental, pois estimula a observação detalhada e a organização do conhecimento. A TIM contribui para o desenvolvimento da atenção, da percepção e da capacidade de representação dos discentes.

Além disso, a utilização de músicas, paródias e recursos artísticos torna o ensino dinâmico e atrativo, favorecendo as inteligências musicais e auxiliando na memorização de conteúdos. Destaca Antunes (2015) que o uso de múltiplas linguagens contribui para ampliar as possibilidades de aprendizagem.

As atividades colaborativas e discussões em grupo são igualmente relevantes, pois promovem o desenvolvimento das inteligências interpessoal e intrapessoal. Segundo Vygotsky (1998), a interação social é essencial na construção do conhecimento, sendo o diálogo um elemento essencial no processo educativo. Dessa forma, a diversificação das estratégias pedagógicas no ensino de Biologia contribui para a aprendizagem significativa, crítica e contextualizada.

A articulação entre teoria e prática, aliada ao reconhecimento das IM, possibilita a formação de discentes autônomos e preparados para compreender a complexidade dos fenômenos biológicos e ambientais. Nesse contexto, o ensino de Biologia é fundamental na formação de sujeitos críticos e conscientes, especialmente, no que se refere às questões ambientais.

A utilização de estratégias pedagógicas diversificadas possibilita a compreensão dos conteúdos científicos e o desenvolvimento de valores relacionados com a preservação do meio ambiente e da sustentabilidade. Ao incorporar diferentes metodologias, o docente amplia as possibilidades de participação discente, tornando o processo de aprendizagem inclusivo. Portanto, a TIM contribui para atender às diferentes formas de aprender, respeitando as individualidades e promovendo o desenvolvimento integral discente.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi caracterizada como de natureza básica, uma vez que busca ampliar o conhecimento teórico acerca da aplicação das IM no contexto educacional. Quanto à abordagem, é um estudo quantitativo, pois integra tanto a análise de dados numéricos quanto a interpretação de aspectos subjetivos relacionados às práticas pedagógicas.

No que se refere aos objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva, tendo em vista que procura identificar, analisar e descrever as estratégias didático-pedagógicas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem. Além disso, apresenta caráter bibliográfico, por se fundamentar em referenciais teóricos consolidados, e de campo, pois envolve a coleta de dados diretamente no ambiente educacional investigado.

O estudo foi realizado em uma universidade privada localizada na cidade de Belém-PA, no contexto do Curso de Licenciatura em Biologia. A escolha do local justifica-se pela relevância da

formação docente na área de Ciências Biológicas, especialmente, em uma região marcada pela rica biodiversidade e por demandas socioambientais significativas.

A amostra da pesquisa foi composta por 96 participantes, distribuídos da seguinte forma:

- 74 discentes regularmente matriculados no curso.
- 22 docentes atuantes nas disciplinas da graduação.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril e maio de 2024, por meio da aplicação de questionários estruturados. Os instrumentos foram elaborados com o objetivo de identificar as estratégias pedagógicas empregadas pelos docentes, bem como compreender a percepção dos discentes acerca dessas práticas.

No que se refere à abordagem metodológica, os dados obtidos foram organizados em tabelas e gráficos, possibilitando uma análise sistemática das informações. Para o tratamento dos dados quantitativos, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas (N) e relativas (%).

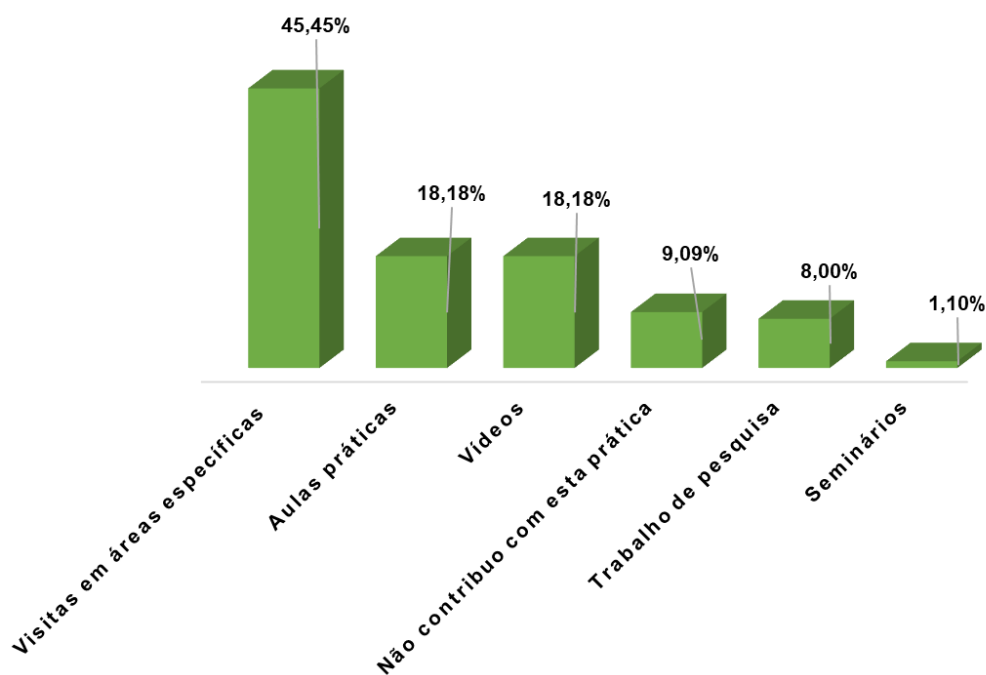
Além disso, foram respeitados os princípios éticos da pesquisa científica, garantindo o anonimato dos participantes e a utilização dos dados exclusivamente para fins acadêmicos. Os participantes foram previamente informados sobre os objetivos do estudo e consentiram voluntariamente com sua participação, assegurando a confiabilidade e a legitimidade das informações coletadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que os docentes do Curso de Licenciatura em Biologia utilizam uma variedade de estratégias didático-pedagógicas no processo de ensino e aprendizagem, o que demonstra uma preocupação em diversificar as práticas educativas e atender às diferentes formas de aprendizagem dos discentes.

Destaca-se, no Gráfico 1, as principais práticas pedagógicas empregadas em sala de aula no Curso de Licenciatura de Biologia.

**Gráfico 1: Distribuição docente por práticas pedagógicas empregadas para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das Inteligências Naturalistas**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Essas práticas contribuem significativamente para o estímulo de diferentes inteligências, especialmente a inteligência visual-espacial, corporal-cinestésica e naturalista, que são fortemente relacionadas com ensino de Biologia. Verifica-se que a predominância dessas práticas pedagógicas está relacionada com as características do ensino de Biologia, que exige uma abordagem prática, investigativa e contextualizada. Nesse sentido, os resultados reforçam o uso de metodologias que favoreçam a participação discente, promovendo a assimilação de conteúdos e desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.

A facilitação da aprendizagem significativa depende da organização do material de ensino e da utilização de estratégias pedagógicas que promovam a interação entre os novos conteúdos e os conhecimentos prévios dos alunos. O professor deve selecionar, estruturar e apresentar os conteúdos de forma clara e relacionável, favorecendo a ancoragem cognitiva e estimulando a participação ativa do estudante. Nesse contexto, práticas pedagógicas diversificadas e contextualizadas tornam-se essenciais para promover a compreensão, a retenção e a aplicação do conhecimento em diferentes situações (Ausubel, 2003, p. 1).

Além disso, a utilização dessas estratégias contribui para tornar o processo de ensino-aprendizagem dinâmico e significativo, uma vez que possibilita a articulação entre teoria e prática. Essa integração é fundamental para a formação de docentes mais preparados para lidar com a diversidade no ambiente educacional. Por isso, apresenta-se, no Gráfico 2, o índice de estratégias didático-pedagógicas com intenção de desenvolver o aperfeiçoamento das IM nos discentes.

**Gráfico 2: Distribuição docente por estratégias didático-pedagógicas empregadas para o desenvolvimento ou aperfeiçoamento das Inteligências Múltiplas**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Os dados do Gráfico 2 evidenciam a predominância de estratégias visuais e práticas, indicando a valorização de metodologias que favorecem a observação, a experimentação e a contextualização do conhecimento. Tais resultados estão em consonância com a natureza da Biologia, que demanda abordagens concretas e investigativas. Entretanto, aponta-se que muitas das estratégias são aplicadas de forma intuitiva pelos docentes, sem uma intencionalidade pedagógica explicitamente fundamentada na TIM proposta por Howard Gardner. Essa constatação revela a necessidade de maior articulação entre teoria e prática no planejamento docente, de modo a potencializar os resultados educacionais.

Gardner (1995b) destaca que, independentemente da área do conhecimento, os conteúdos devem ser apresentados de formas diversas, favorecendo diferentes possibilidades de compreensão e expressão intelectual. Nessa perspectiva, o predomínio de recursos visuais, atividades experimentais e práticas investigativas revela aproximação com o princípio da pluralização do ensino, ao ampliar as formas de acesso ao conhecimento e potencializar o desenvolvimento das IM.

Entretanto, aponta-se que muitas dessas estratégias parecem ser empregadas de forma intuitiva pelos docentes, sem uma intencionalidade pedagógica explicitamente fundamentada na TIM. Essa constatação evidencia a necessidade de maior articulação entre teoria e prática no planejamento docente, de modo a tornar as escolhas metodológicas mais conscientes, intencionais e alinhadas aos objetivos formativos.

Na sequência, identificaram-se, na Tabela 1, as habilidades desenvolvidas a partir das atividades didático-pedagógicas.

**Tabela 1: Distribuição discente por desenvolvimento de habilidades a partir das atividades didático-pedagógicas**

<b>DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Conhecimento acerca da Anatomia e da Fisiologia do corpo humano	42	57,5
Apresentação oral, produção textual ou relatos	40	54,1
Reflexão acerca da poluição do solo, o ar, os rios e os mares	30	40,5
Conhecimento interdisciplinar para que o discente tenha a percepção de espaço no meio que vive	28	38,3
Solução de problemas lógico-matemáticos	24	32,4
Preocupação com a coleta de lixo inadequada	24	32,4
Reflexão acerca de problemas ambientais rotineiros	10	13,5

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Os dados da Tabela 1 demonstram que as atividades pedagógicas contribuem, sobretudo, para o desenvolvimento de conhecimentos específicos da área Biológica, como Anatomia e Fisiologia, além de habilidades comunicativas, como a apresentação oral e a produção textual. Outro fator é a presença significativa de aspectos relacionados com a Educação Ambiental, evidenciando a temática na formação dos discentes.

Outro aspecto relevante identificado foi a forte presença de atividades voltadas ao meio ambiente, o que favorece especialmente o desenvolvimento da inteligência naturalista. Essa característica é coerente com o contexto do curso e com a realidade regional, marcada por grande diversidade ecológica.

As inteligências podem ser estimuladas pelo contexto escolar, pelas oportunidades de exploração e pela realização de atividades diferenciadas. O desenvolvimento de habilidades nos estudantes ocorre quando a escola oferece experiências diversificadas que lhes permitam observar, investigar, resolver problemas, expressar ideias e relacionar conhecimentos com situações concretas do cotidiano. Dessa forma, as práticas pedagógicas favorecem a aquisição de conteúdos e a ampliação das competências cognitivas e socioambientais dos discentes (Gardner, 1995b).

Evidencia-se, no Gráfico 3, o emprego de atividades didático-pedagógicas multidisciplinares que colaboram com o desenvolvimento das IM.

**Gráfico 3: Distribuição discentes por emprego de atividades didático-pedagógicas multidisciplinares para o desenvolvimento das Inteligências Múltiplas**



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Os dados do Gráfico 3 indicam que há uma tendência de utilização de práticas multidisciplinares, ainda que de forma não sistematizada. Essas práticas possibilitam a integração entre diferentes áreas do conhecimento, contribuindo para uma formação mais ampla e contextualizada.

Contudo, os resultados evidenciam que nem todas as inteligências propostas pela TIM são contempladas de maneira equilibrada nas práticas pedagógicas. Inteligências como as musicais, as intrapessoais e as existenciais, por exemplo, aparecem com menor frequência, o que demonstra a necessidade de ampliação e diversificação das estratégias de ensino.

Os resultados obtidos permitem inferir que, embora haja uma diversidade de estratégias pedagógicas sendo utilizadas, ainda existe uma lacuna significativa no que se refere à intencionalidade pedagógica. Muitas práticas são desenvolvidas de forma empírica, sem uma fundamentação teórica explícita, o que pode limitar seu potencial educativo.

Essa ausência de planejamento sistematizado evidencia a necessidade de formação continuada dos docentes, com foco na aplicação das teorias educacionais no contexto prático. A compreensão das Inteligências Múltiplas como instrumento pedagógico pode contribuir para uma atuação docente mais consciente e eficaz.

Além disso, a predominância de determinadas inteligências, como as IM e as IE, indica que outras dimensões cognitivas ainda são pouco exploradas no contexto analisado. Esse desequilíbrio reforça a ampliação do repertório metodológico dos docentes, de modo a contemplar a diversidade de perfis dos discentes.

Tal evidência encontra respaldo na TIM, uma vez que Gardner (2001) sustenta que a aprendizagem se fortalece quando os conteúdos são abordados por múltiplos caminhos metodológicos, favorecendo a articulação entre diferentes inteligências no processo formativo. Entretanto, os resultados evidenciam que nem todas as inteligências propostas pela TIM são contempladas de maneira equilibrada nas práticas pedagógicas. Inteligências como a musical, a intrapessoal e a existencial aparecem com menor frequência, demonstrando que, embora exista diversidade de estratégias, ainda há predominância de determinadas dimensões cognitivas em detrimento de outras.

Pesquisas sobre ensino interdisciplinar em Ciências, como de Jiménez-Aleixander *et al.* (2003) mostram que essa seletividade metodológica pode limitar o alcance formativo das propostas pedagógicas, reduzindo as oportunidades de manifestação de diferentes potencialidades dos discentes. Além disso, os resultados obtidos permitem inferir que muitas práticas ainda são desenvolvidas de forma empírica, sem fundamentação teórica explícita, o que pode restringir o potencial educativo. Essa ausência de planejamento sistematizado reforça a necessidade de formação

continuada docente, especialmente voltada à compreensão das IM como instrumento pedagógico de planejamento, mediação e avaliação da aprendizagem.

Dessa forma, os achados da pesquisa reforçam a relevância do planejamento pedagógico intencional e fundamentado teoricamente, que considera de maneira sistemática o desenvolvimento das diferentes inteligências. Tal abordagem contribui para uma aprendizagem significativa, inclusiva e alinhada às demandas contemporâneas da educação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou compreender, de maneira mais ampla, as estratégias pedagógicas empregadas para o desenvolvimento das IM nos planos de ensino do Curso de Licenciatura em Biologia, evidenciando como as práticas se materializam no contexto da formação inicial docente. A análise dos dados revelou que os docentes utilizam diferentes metodologias de ensino, o que demonstra uma preocupação em diversificar as práticas pedagógicas e promover um ensino mais dinâmico e contextualizado.

Os resultados indicaram que estratégias como aulas práticas, atividades de campo, uso de recursos visuais e abordagens interativas contribuem significativamente para o desenvolvimento de determinadas inteligências, especialmente aquelas relacionadas à observação da natureza, à experimentação científica e à interação com o ambiente. Nesse sentido, destaca-se a predominância da inteligência naturalista, visual-espacial e corporal-cinestésica, que se alinham às especificidades do ensino de Biologia.

Entretanto, a pesquisa evidenciou que as estratégias, embora presentes, nem sempre são planejadas de forma intencional e sistematizada à luz da TIM proposta por Howard Gardner. Em muitos casos, as práticas pedagógicas ocorrem de maneira intuitiva, sem explicitação clara nos planos de ensino quanto aos objetivos relacionados ao desenvolvimento das diferentes inteligências. Esse aspecto revela uma lacuna entre o referencial teórico e a prática docente, indicando a necessidade de maior articulação entre esses elementos.

Outro ponto relevante se refere à predominância de algumas inteligências em detrimento de outras, como a musical, intrapessoal e existencial, que aparecem de forma menos expressiva nas práticas pedagógicas analisadas. Essa limitação sugere a necessidade de ampliação do repertório metodológico dos docentes, de modo a contemplar a diversidade de perfis cognitivos presentes em sala de aula e promover uma educação mais inclusiva e equitativa.

Diante desse cenário, é fundamental investir na formação pedagógica continuada dos docentes, com foco na compreensão e aplicação das Inteligências Múltiplas no planejamento didático. A incorporação consciente dessa abordagem pode favorecer a elaboração de práticas mais intencionais, diversificadas e alinhadas às necessidades dos discentes, contribuindo para a construção de aprendizagens significativas.

Além disso, destaca-se o fortalecimento do planejamento pedagógico como um instrumento estratégico, no qual as atividades sejam organizadas de forma a integrar diferentes metodologias, linguagens e recursos didáticos. Essa organização possibilita o desenvolvimento cognitivo e a formação de sujeitos críticos, reflexivos e socialmente comprometidos.

No contexto da formação de docentes de Biologia, especialmente, em realidades como a de Belém-PA, marcada por grande diversidade ambiental e cultural, a adoção de práticas pedagógicas que valorizem o meio ambiente e as experiências locais mostra-se ainda mais relevante. A valorização da IN, aliada a abordagens interdisciplinares, pode contribuir para uma educação científica mais contextualizada e comprometida com as questões socioambientais.

Além disso, destaca-se que a incorporação das IM no planejamento pedagógico contribui para a construção de práticas educativas mais inovadoras e alinhadas às necessidades contemporâneas. Ao considerar a diversidade de formas de aprendizagem, o docente amplia suas possibilidades de atuação, promovendo uma educação mais inclusiva, participativa e significativa.

Por fim, conclui-se que a adoção de estratégias pedagógicas diversificadas, fundamentadas na TIM, influencia significativamente para a formação de docentes de Biologia mais preparados para atuar em contextos educacionais complexos e heterogêneos. Recomenda-se, portanto, que futuras pesquisas aprofundem a análise da relação entre planejamento pedagógico e desenvolvimento das inteligências, bem como investiguem intervenções didáticas que promovam a aplicação efetiva dessa teoria no cotidiano escolar.

Dessa forma, salienta-se que a efetiva incorporação das IM no planejamento pedagógico depende do conhecimento teórico e da disposição dos docentes em inovar as práticas. A construção de uma educação inclusiva e significativa exige um esforço contínuo de reflexão e aprimoramento profissional.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. *As inteligências múltiplas e seus estímulos*. Campinas: Papirus, 2015.
- AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.
- GARDNER, H. *Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artmed, 1995a.
- GARDNER, H. *Inteligências múltiplas: a teoria na prática*. Porto Alegre: Artmed, 1995b.
- GARDNER, Howard. *Inteligência: um conceito reformulado: o criador da teoria das inteligências múltiplas explica e expande suas ideias com enfoque no século XXI*. Tradução de Adalgisa Campos da Silva. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001
- JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M. P. *et al. Ensinar Ciências*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2000.
- PIAGET, J. *A psicologia da criança*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018.
- VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

*Submetido em janeiro de 2026  
Aprovado em abril de 2026*

### Informações do(a)(s) autor(a)(es)

*Nome do autor:* Elizabeth Zuleimar Torres

*Grau de escolaridade:* Mestre em Ciências da Educação

*Afiliação institucional:* Instituto Superior Interamericano de Ciências Sociais (ISICS)

*E-mail:* [eliza.bethtmr2017@gmail.com](mailto:eliza.bethtmr2017@gmail.com)

*ORCID:* <https://orcid.org/0009-0002-9598-9378>

*Link Lattes:* <https://lattes.cnpq.br/8818350833795091>

*Nome do autor:* Ana Cabanas

*Grau de escolaridade:* Pós-doutorado em Filosofia

*Afiliação institucional:* Instituto Superior Interamericano de Ciências Sociais (ISICS)

*E-mail:* [anakabanass@gmail.com](mailto:anakabanass@gmail.com)

*ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-7841-1120>

*Link Lattes:* [lattes.cnpq.br/2055275546735783](https://lattes.cnpq.br/2055275546735783)