

Uma investigação com discentes do curso de licenciatura em física acerca do engajamento acadêmico no estágio supervisionado

An investigation with physics undergraduate students about academic engagement in the supervised internship

Raí Mendes Farias ¹, Tiago Nery Ribeiro ^{2*}

¹Departamento de Física do campus de Itabaiana, Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Av. Vereador Olímpio Grande, s/n, Itabaiana, SE, Brasil.

²Departamento de Física, Universidade Federal de Sergipe. Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, Av. Marechal Rondon, s/n, Jd. Rosa Elze, São Cristóvão/SE, Brasil.

*E-mail: tnribeiro@academico.ufs.br

Recibido el 14 de marzo de 2023 | Aceptado el 18 de abril de 2023

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi investigar o engajamento dos estudantes no uso de práticas de ensino inovadoras, por meio da análise dos relatórios de estágio curricular obrigatório de 28 discentes do curso de graduação em licenciatura em física do campus prof. Alberto Carvalho da UFS no período de 2017 a 2020. Para tanto, a metodologia utilizada se caracteriza por uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo, com abordagem do tipo pesquisa bibliográfica e documental. Como resultado, foi possível identificar a predominância do método tradicional de ensino como metodologia principal, pois os estagiários consideram que este método auxilia mais no controle emocional e facilita na administração de tempo, direcionando maior dedicação para os estudos, expuseram também que, a principal dificuldade na utilização de metodologias inovadoras está relacionada com a disposição do tempo em preparar as aulas, e não com a falta de competências necessárias para aquisição de um material de maior qualidade. Dessa forma, podemos concluir que o estágio necessita estar em constante investigação e, fazendo análise reflexiva pedagógica, é preciso buscar no estudante os elementos que constituem um professor, posto que o estágio configura-se em um momento importante de aproximação entre o futuro profissional docente e a escola.

Palavras-chave: Ensino de Física; Engajamento; Práticas inovadoras; Estágio supervisionado.

Abstract

The objective of this research was to investigate the engagement of students in the use of innovative teaching practices, through the analysis of the mandatory curricular internship reports of 28 students from the undergraduate course in physics from the prof. Alberto Carvalho campus of UFS in the period from 2017 to 2020. For this purpose, the methodology used is characterized by an exploratory research of qualitative nature, with a bibliographic and documental research approach. As a result, it was possible to identify the predominance of the traditional teaching method as the main methodology, because the trainees consider that this method helps more in emotional control and facilitates time management, directing more dedication to the studies, they also exposed that, the main difficulty in using innovative methodologies is related to the disposition of time to prepare the classes, and not with the lack of skills needed to acquire a higher quality material. In this way, we can conclude that the internship needs to be under constant investigation

and, by doing pedagogical reflexive analysis, it is necessary to seek in the student the elements that make up a teacher, since the internship is configured in an important moment of approach between the future teaching professional and the school.

Keywords: Physics teaching; Engagement; Innovative practices; Supervised internship.

I. INTRODUÇÃO

No modelo tradicional há uma certa resistência em aceitar inovações, *o saber avaliado é concebido como algo já constituído, caracterizado pelo rigor, pela objetividade e precisão e pela construção de instrumentais mais bem elaborados, por outro lado, o ensino nele inspirado era baseado na imitação, repetição e reforço* (Marcuschi & Suassuna, 2007). Por esta razão foi considerado um paradigma ultrapassado nas décadas de 60 e 70. No entanto, no Brasil, esse paradigma nos parece continuar forte e isso nos levanta a seguinte questão: Por que um método de ensino considerado ultrapassado continua sendo priorizado e utilizado nos sistemas de ensino?

No aprendizado a partir da estratégia de ensino tradicional, o aluno se torna uma espécie de “elemento passivo” e o professor, fonte de conhecimento e informação, tendo como função base transmitir tudo que ele sabe para o estudante. Essa visão de ensino tem como problemática principal a grande lacuna criada entre professor e aluno, fazendo com que haja um distanciamento na comunicação e na criatividade, como afirma Beth Marcuschi e Livia Suassuna:

O avaliador deixa de aquilatar as formas diversificadas que os alunos encontram de se relacionar com o conhecimento (suas formas peculiares de resolver problemas, seus métodos de aprendizagem e expressão, seus estilos cognitivos). (Marcuschi & Suassuna, 2007)

Sendo assim, o ensino tradicional tem formato composto por aulas expositivas e sua ênfase está na transmissão de conhecimento com pouco espaço para que o aluno se manifeste e desenvolva sua criatividade. Mas, um dos objetivos dos cursos de graduação é o de *oferecer os subsídios teóricos e práticos (ou teórico-práticos) necessários ao cumprimento das funções profissionais, de acordo com cada área de conhecimento* (Corte e Lemke, 2015).

Conforme avançam os estudos, temos nos cursos de licenciatura o estágio curricular supervisionado um momento em que *as teorias aprendidas são aliadas à prática, bem como o momento no qual o futuro profissional experimenta e atua efetivamente em seu campo de formação* (Corte e Lemke, 2015). O estágio também é uma *oportunidade de crescimento pessoal e profissional, além de ser um importante instrumento de integração entre universidade, escola e comunidade* (Filho, 2010 *apud* Bernardy & Paz, 2012).

O estágio supervisionado constitui uma das etapas mais importantes na vida acadêmica dos alunos de licenciatura e, cumprindo as orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 2012, Brasil), se constitui numa proposta com o objetivo de *oportunizar ao aluno a observação, a pesquisa, o planejamento, a execução e a avaliação de diferentes atividades pedagógicas; uma aproximação da teoria acadêmica com a prática em sala de aula.* (Tardif, 2002).

Mas, a utilização das diferentes estratégias de ensino vivenciadas durante a vida acadêmica vai estar intimamente ligada ao envolvimento ativo e à participação dos alunos nas atividades desenvolvidas durante seu curso, são estas que definem aspectos cognitivos e comportamentais do discente. Ou seja, o grau de envolvimento do estudante com as atividades acadêmicas durante o curso, acaba sendo elemento primordial para o desenvolvimento da qualidade do material a ser produzido e aplicado durante as atividades de estágio, bem como as tarefas e estratégias a serem utilizadas em seus contextos.

Com isto uma questão nos vem à tona: o envolvimento dos estudantes em processo de formação é inerente a todos os processos de aprendizagem? Existe uma estreita conexão entre aquilo que é trabalhado em termos de estratégias de ensino nas disciplinas e os estudantes de forma recíproca? O envolvimento no processo de ensino e aprendizagem deve envolver aspectos que vão além dos cognitivos, também são cognitivos-comportamentais e cognitivos-sociais. Pois, existe uma inter-relação dinâmica onde comportamento, emoção e cognição não são processos isolados e influenciam diretamente no engajamento de determinada atividade - para diversos autores - *o engajamento é um construto único e assim deve ser interpretado* (Paula *et al.*, 2021).

Diante desse cenário, surge o estudo de engajamento do estudante, que vem se tornando um foco atual de pesquisas devido ao seu poder explicativo de analisar um comportamento não publicamente observável. A princípio, torna-se imprescindível compreender melhor o que vem a ser “engajamento”, havendo assim a necessidade de uma base teórica etimológica.

Engajamento possui diversos significados e diferentes formas de uso (pessoal, moral, social, profissional, acadêmico, relacional, etc.). Segundo Brault-Labbé e Lise Dubé (2009), *engajamento surge como uma variável que se preocupa em investigar por quais razões, por quais meios e em quais circunstâncias um indivíduo consegue desenvolver*

e manter uma linha de condução, um foco, um direcionamento em relação a uma pessoa, um grupo, uma atividade ou um projeto (apud Costa & Côrte Vitória, 2017), visando reunir diversos segmentos de pesquisa que contribuem para as explicações do sucesso dos alunos. Nas redes sociais, por exemplo, os chamados “influencers” medem sua taxa de engajamento de forma quantitativa através do número de curtidas e comentários em razão ao número de seguidores, é uma forma de medir o nível de interação dos seguidores com o conteúdo do perfil, ou seja, o interesse que a conta desperta efetivamente no público. De forma geral, o engajamento é visto através do nível de presença física, cognitiva e emocional do indivíduo com o setor de serviços.

Conforme citado por Carla Silveira e Maria Vitória,

O engajamento é um termo utilizado e que pode expressar duas perspectivas diferentes, a primeira sob a ótica dos estudantes e a segunda conforme a perspectiva da instituição de ensino. No olhar dos alunos, o engajamento é representado pela quantidade e qualidade do seu esforço e envolvimento em atividades de aprendizagem, bem como seu desempenho pessoal Kuh (2009). Já quando abordado sob a ótica da instituição de ensino, o conceito pode envolver elementos como as políticas e estratégias adotadas no sentido de envolver seus alunos em atividades acadêmicas, tendo como objetivo também a aprendizagem. (Silveira & Vitória, 2019, p. 12)

A partir destas considerações, visa-se reunir dados/informações com o propósito de responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais construtos de engajamento estão vinculados às interações e ao comprometimento dos estudantes do curso de graduação de licenciatura em física relatados durante o processo do estágio supervisionado e como isso interfere na sua formação acadêmica?

Para compreendermos melhor essa questão, a pesquisa teve por objetivo investigar o engajamento dos estudantes do curso de graduação de licenciatura em física do campus prof. Alberto Carvalho em práticas de ensino que sejam inovadoras durante o estágio curricular obrigatório em ensino de física, por meio da análise de relatórios das disciplinas de estágio curricular obrigatório, no período pré pandêmico, compreendido entre 2017 e 2020.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

O engajamento é um fator que se tornou um objeto de pesquisa de bastante destaque no fim do século XX devido ao potencial em prever resultados desejados para a aprendizagem acadêmica. Historicamente, o conceito de engajamento foi relacionado pela primeira vez *ao tempo que o estudante se dedica em determinada tarefa acadêmica* (Kuh, 2005 apud Martins & Ribeiro, 2017, p. 226), sendo aprimorado anos depois e incluindo a questão da “qualidade do esforço”. Até o início do século XXI, existiram muitas adaptações e diferentes terminologias utilizadas para definição do construto “engajamento do estudante”, no entanto, apesar da grande variedade de concepções acerca do que é engajamento, quando se refere ao contexto educacional, seu conceito converge para as mesmas premissas: (i) *os estudantes aprendem a partir de suas experiências ao longo de sua vida acadêmica e (ii) a forma em que se engajam nestas experiências difere* (Pike; Kuh, 2005 apud Martins & Ribeiro, 2017, p. 227).

De acordo com Kuh e Hu,

O engajamento do estudante pode ser definido como o tempo e a energia devotados para atividades educacionais individualmente pelo estudante e em que extensão a instituição de ensino cria oportunidade e proporciona recursos para que os estudantes participem destas atividades resultando no sucesso do estudante. (Kuh e Hu, 2001 apud Martins & Ribeiro, 2017, p. 228)

Percebe-se que o engajamento acadêmico pode ser analisado através de duas perspectivas distintas, porém complementares, sendo a primeira com foco nos estudantes (engajamento acadêmico estudantil) e a segunda com foco nas instituições de ensino (engajamento acadêmico institucional). Pensando na diversificação do engajamento acadêmico, especificamente do acadêmico estudantil, o que representa a quantidade e a qualidade do esforço e envolvimento na prática de ensino? Como avaliar o grau de envolvimento em atividades escolares? Para Fredricks *et al.* (2004); Reeve e Tseng (2011) e Veiga (2013), *o engajamento escolar abrange aspectos comportamentais, emocionais, cognitivos, sociais e agente, por isso é entendido como um construto complexo e multifacetado*. As dimensões e seu significado estão descritos conforme a tabela I.

TABELA I. Engajamento acadêmico estudantil. Fonte: Elaborado pelo autor com base em Fredricks *et al.* (2004); Reeve & Tseng (2011) e Veiga (2013).

Dimensões	Descrição
Comportamental	Refere-se à quantidade de energia física e psíquica que os estudantes investem nas atividades de aprendizagem, ou seja, está relacionado à participação dos estudantes nas atividades pedagógicas.
Emocional	Diz respeito às reações afetivas dos estudantes aos professores e às atividades, assim como o sentimento de pertencimento e identificação com a escola e/ou conteúdo de estudo.
Cognitivo	Diz respeito ao trabalho intelectual colocado em prática pelos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem.
Social	É definida em termos do envolvimento desses sujeitos com as interações sociais que fazem parte dos processos de ensino e aprendizagem.
Agêntica	Se refere à contribuição construtiva, proativa e intencional do estudante para o fluxo da instrução que ele recebe.

O engajamento, portanto, está ligado à noção de participação, o que inclui envolvimento em atividades escolares e extraescolares, aos prazeres pessoais, ligação com a escola, a sensação de pertencimento. Entretanto, também podemos observar a falta de engajamento através da ausência dos mesmos fatores, reações negativas do estudante com relação aos seus professores, à sala de aula e à escola. Assim, há uma inter-relação dinâmica entre o comportamento, a emoção e a cognição, visto que não são processos isolados. O processo cognitivo de autorregulação ou de metacognição na aprendizagem, é o que define o controle do próprio indivíduo sobre suas ações (comportamentais e emocionais) diante das tarefas e obstáculos.

III. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho tratou-se de uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo, e quanto a abordagem é do tipo pesquisa bibliográfica e documental. Fredricks e McColskey (2012) destacaram cinco técnicas que são utilizadas para a aferição de engajamento dos estudantes, são elas: *questionário auto declaratório, amostra por experiência, avaliação do professor, entrevista e observação. Cada um desses instrumentos possui potencialidades e limitações (apud Petter, Espinosa e Araujo, 2021).*

Para a realização do levantamento de dados sobre o engajamento representadas pela quantidade e qualidade do esforço e envolvimento do estudante na disciplina, optamos por analisar relatórios de estágios supervisionados, amostras de experiência, que foi realizada e vivida cotidianamente em sala de aula durante as regências de classe nos períodos 2017 a 2020 das disciplinas de estágio supervisionado em ensino de física I e II do campus Prof. Alberto Carvalho da Universidade Federal de Sergipe. A seleção dos relatórios para análise foi realizada de forma aleatória e o anonimato dos estagiários foi mantido.

A literatura traz indicadores ou variáveis de engajamento com a finalidade de analisar se ocorreu alguma modificação no contexto de suas intervenções. No entanto, não há uma *padronização desses indicadores que venha a identificar o engajamento dos estudantes* (Parsons & Taylor, 2011). Dessa forma, formulamos uma hipótese a ser considerada para construção do indicador de engajamento através da revisão de literatura sobre engajamento acadêmico, seus constructos foram organizados na tabela I, a qual através desse levantamento, foi construído um quadro (tabela II) com dimensões e descrições que possibilitam evidenciar possíveis indicadores na construção do engajamento estudantil durante o período de estágio curricular obrigatório.

TABELA II. Proposta de indicadores de engajamento. Fonte: Elaborado pelo autor com base na tabela I.

Dimensões	Indicadores
Comportamental	Quantidade de horas-aula dedicadas em observação, preparação e regência de classe durante estágio supervisionado.
Emocional	Identificar a escolha do estagiário segundo a escola e o professor (se foi declarada alguma relação afetiva com a escola, como por exemplo, se lá cursou a educação básica ou se o professor foi o mesmo, etc.).
Cognitivo	Levantamento dos conteúdos desenvolvidos durante estágio supervisionado em regência de classe.
Social	Levantamento da participação de projetos e/ou feiras de ciências durante os estágios.
Agêntica	Levantamento das estratégias de ensino utilizadas para a regência de classe durante os estágios.

A quantidade de tempo e esforço dedicado pelo estudante em atividades acadêmicas está representado pelas dimensões comportamental e cognitiva, que diz respeito ao nível de investimento e de valorização que o estudante apresenta em relação ao próprio aprendizado (Fredricks *et al.*, 2004) utilizando as melhores estratégias, assim como gerenciando melhor seu tempo.

No engajamento social é possível identificar as integrações e os meios de interações sociais realizadas pelos discentes na construção do seu estágio, nas relações com o corpo docente/supervisor e seu envolvimento com a instituição de sua escola.

O envolvimento afetivo refere-se ao desejo de aprender, às aspirações e à mobilização empreendida pelos estudantes, a carga motivacional, ou seja, o senso de pertencimento e identificação pela instituição de ensino e admiração pelos antigos professores. A dimensão agêntica está relacionada com processos nos quais os estudantes agem de forma intencional e proativa no sentido de enriquecer o que e como devem aprender um determinado conteúdo (Silva, Melo e Tedesco, 2016). O estudante engajado pode fazer inclusões de metodologias inovadoras não previstas na grade curricular ou utilizando dos saberes e habilidades adquiridos em sua graduação.

Além dos indicadores encontrados nos relatórios, o projeto político pedagógico fez parte do escopo da pesquisa com o objetivo de realizar uma análise acerca dos planos de ensino para verificar estratégias vivenciadas pelos discentes durante o curso. A base de dados na qual foram encontrados os planos está localizada nos dados gerais dos componentes curriculares no sistema acadêmico – SIGAA da UFS.

Segundo a componente de engajamento institucional, no qual as instituições de ensino alocam recursos e oportunizam momentos de aprendizagem, assim como os seus serviços de suporte para tal fim, Kift e Field (2009 *apud* Martins & Ribeiro, 2017, p. 229) afirmam que o currículo do curso, se intencionalmente elaborado, pode impactar o engajamento do estudante motivando-os a aprender, promovendo um clima positivo e encorajando os estudantes a serem ativos em sua aprendizagem. Desta forma, com o propósito de contribuir com maiores dados acerca do contexto educacional dos estudantes, será averiguado a organização sistemática de todas as disciplinas às quais os alunos foram submetidos ao longo da graduação anterior aos estágios.

Foram analisados 28 relatórios de estágio, dos quais foram distribuídos 14 documentos para cada turma de estágio. Identificamos cada estagiário da turma 1 por E e os estagiários da turma 2 por R, adicionando os índices de 1 a 14 de acordo com a ordem de organização aleatória desses relatórios. Entendemos a importância da participação e do envolvimento de cada sujeito da pesquisa, analisamos as vivências e experiências no estágio supervisionado a partir das informações que fomentaram a elaboração dos relatórios finais, um documento elaborado pelos estudantes objetivando conhecer o percurso constitutivo da disciplina, para coletar dados referentes ao engajamento nas categorias já apresentadas.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A. Interações, desafios e empenho dos estagiários

No sentido de verificar diferenças na perspectiva do fomento de práticas de docência entre as atividades relacionadas ao estágio supervisionado nos relatórios, escolhemos o estágio supervisionado em ensino de física 1, disciplina de 7º período e Estágio Supervisionado em ensino de física 2, disciplina de 8º período.

O primeiro indicador de engajamento que foi analisado é a quantidade de horas-aulas dedicadas em observação, preparação e regência de classe durante estágio supervisionado.

TABELA III. Tempo dedicado para regência e observação dos quatorze estagiários (E). Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios analisados.

Nível o estágio	Estagiários	Regência (hora/aula)	Observação (hora/aula)
Estágio I	E ₆ , E ₁₁ , E ₉	16h	±16h
	E ₁	12h	12h
	E ₂ , E ₄ , E ₅ , E ₈ , E ₁₃ e E ₁₄	10h	±8h
	E ₃ , E ₇ , E ₁₀ e E ₁₀	8h	±8h

Dentre os relatórios analisados para o estágio I, podemos observar que dez estagiários tiveram entre 8h e 10h de regência e fizeram suas observações dentro de um período médio de 8 horas/aula. Os quatro estagiários que fizeram o tempo de 12h às 16h de regência tiveram suas horas de observação idênticas à regência.

TABELA IV. Tempo dedicado para regência e observação dos quatorze estagiários (R). Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios analisados.

Nível o estágio	Estagiários	Regência (hora/aula)	Observação (hora/aula)
Estágio II	R ₆ , R ₇ , R ₈ , R ₁₁ , R ₁₂ e R ₁₄	6h a 8h	6h a 8h
	R ₁ , R ₃ , e R ₉	10h	6h a 8h
	R ₂ , R ₅ , R ₁₀ e R ₁₃	12h a 13h	8h a 10h
	R ₄	12h	2h

Devido ao período de realização do estágio II, houve maiores variações entre as horas dedicadas para regência e observação. Como podemos evidenciar nos relatórios, no qual os estagiários relatam que teve de iniciar imediatamente a sua regência devido aos prazos limitantes que o colégio da sua escolha disponibilizou.

Podemos observar que oito estudantes cumprem os requisitos mínimos exigidos na disciplina durante os estágios, aqueles que não cumpriram, segundo as informações coletadas nos relatórios, foram submetidos pelo professor supervisor no auxílio de atividades extra ao planejamento.

Quanto às concepções que demonstram o afeto (dimensão emocional), a influência nos níveis de envolvimento dos todos os estagiários foi a localização e/ou o fato de conhecerem a escola. Um elemento do engajamento afetivo que vale ressaltar, e é conceituado por Dotterer e Lowe (2011 *apud*, Silveira & Justi, 2018), é o vínculo do aluno com a escola. Isso inclui interesses específicos e/ou sentimentos consequentes do ambiente: tédio, tristeza e ansiedade, bem como sentimentos de pertença em relação à escola. “Os autores revelam a intensidade da proximidade dos estudantes em relação às pessoas de sua escola, demonstrando o quanto o aluno sente que faz parte da comunidade escolar” (Silveira & Justi, 2018, p. 111).

Realizamos um levantamento dos estagiários que comentaram escolher o colégio por alguma motivação particular, obtivemos dois estudantes que citaram a relação com o colégio e professor na educação básica.

Como fui estudante desta instituição durante o período de 2013 até 2015 conhecia boa parte da equipe coordenativa, portanto facilitou minha inclusão nesta jornada de campo. (E₈)

Foi gratificante para mim poder trabalhar com o meu professor da educação básica trazendo uma nova metodologia de ensino e podendo observar o quão proveitoso foi o meu trabalho. (E₁₂)

Além da escolha de instituição, a seleção da turma influência nos níveis de envolvimento. Cada turma irá proporcionar um desafio diferente e isso concede ao estagiário um novo obstáculo, visto que cada turma é uma nova experiência desafiadora. Assim, no estágio II em 1 dos relatórios o estagiário descreveu ter interesse na instituição, pois já havia trabalhado lá no estágio I, mas o que chamou mais atenção foi que ele procurou uma turma específica para lecionar:

A turma escolhida para a regência foi o 2º C, o principal motivo da escolha foi por causa da presença de um aluno com necessidades especiais (autismo). (R₅)

Dessa forma, dos 28 relatórios analisados, apenas 3 relataram alguma motivação pessoal para escolha da instituição ou da turma, então foram 25 relatórios que os estagiários relatam ter havido uma experiência completamente nova.

Ademais, também é necessário destacar que para além do apego do estudante, o desafeto através de experiências negativas na interação pode dificultar a trajetória educacional do estudante. São múltiplos os fatores e as condições que atualmente dificultam o desenvolvimento profissional dos professores, com o aprofundamento teórico em torno do construto educacional engajamento, o seu antagonico passou a ser também observado, o desengajamento (disengagement). Desta forma, se tratando das dificuldades enfrentadas pelos estagiários no cotidiano escolar, Cutanda-López e Alfageme-González (2022) esclarecem que *é preciso considerar outros componentes cognitivos, como por exemplo, conhecimento, capacidade e desenvolvimento profissional e aspectos emocionais (vocação docente) que afetam o desengajamento do professor.*

Para reverter tal situa o, especialistas no assunto afirmam que é preciso ir além de uma abordagem eminentemente psicológica que tem predominado (a síndrome do esgotamento docente) centrada em fatores motivacionais. (Salanova et al., 2000 apud Cutanda-López & Alfageme-González, 2022)

Dessarte, podemos destacar alguns fatores que dificultaram o desenvolvimento dos estudantes nesses estágios, como imprevistos (informes, intervalos, problemas técnicos, etc.), supervisores ausentes, tempo de preparo e espaço inadequado:

Nesta primeira aula, como já tinha sido apresentado para a turma, a professora pediu para dar a aula sem a presença dela, pois ela iria acompanhar outra turma em uma excursão para a CTECA. (R₁₃)

Na segunda regência e segunda aula do 1° ano “A”, a estagiária encontrou a sala fechada, então de imediato ligou para o professor supervisor e o mesmo a informou que não compareceria à aula neste dia, mas que ela estava liberada para dar a aula e comandar a turma. Com o imprevisto e sem o equipamento de mídia (Data Show) para dar a aula, a estagiária precisou mudar as estratégias para sua aula (...). A terceira regência e primeira aula com a turma do 1° “D”, foi trabalhada com a ausência do professor supervisor. (E₉)

A principal dificuldade enfrentada para a realização de atividades é o baixo suporte que o colégio fornece, a exemplo de data shows e materiais de consumo, em contrapartida os próprios alunos demonstram disposição em auxiliar de alguma forma. (E₅)

A principal dificuldade foi a dimensão da sala de aula, pois era pequena para comporta 41 alunos, precisando as cadeiras ficarem bem próxima uma das outras e também próximas ao quadro que dificultava a locomoção e a visualização. (E₂)

Segue na tabela V a relação das experiências dos estagiários na disciplina estágio I dentro da instituição universitária e no colégio no qual foram ministradas as atividades.

TABELA V. Asserções de valor acerca das experiências dos estagiários em estágio 1. Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios analisados.

Experiências dos Estagiários (Estágio I)	Boa	Ruim	Neutro
Quanto a relação com o colégio	8	1	5
Quanto a relação com o supervisor e demais integrantes da disciplina	7	-	7

Dos 14 relatórios analisados na disciplina de estágio I, tivemos 8 que classificaram as experiências com os supervisores e funcionários do colégio como boas para o seu desenvolvimento durante as atividades, e tivemos 7 relatos de que a interação entre os envolvidos da disciplina, colegas de turma e coordenador, foram muito importantes para saber como reagir durante as regências de classe. Podemos notar que um desses alunos manifestou insatisfação com o colégio em que trabalhou. Os demais 5 estudantes não manifestaram nenhum tipo de auxílio especial vindo do colégio e 7 não manifestaram nada sobre a coordenação e colegas da disciplina.

Na tabela V apresentamos as experiências dos estagiários na instituição universitária e no colégio no qual foram ministradas as atividades, porém referente ao estágio 2.

TABELA VI. Asserções de valor acerca das experiências dos estagiários em estágio 2. Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios analisados.

Experiências dos Estagiários (Estágio II)	Boa	Ruim	Neutro
Quanto a relação com o colégio	7	3	4
Quanto a relação com o supervisor e demais integrantes da disciplina	9	-	5

Na disciplina de estágio 2 tivemos 7 estudantes que classificaram as experiências com os supervisores e funcionários do colégio como boas, atendendo suas necessidades sempre que necessário e tivemos 9 relatos de que a interação entre os envolvidos na disciplina foram muito importantes para saber como reagir durante as regências de classe. Podemos notar que 3 desses alunos manifestaram insatisfação com o colégio ou com o supervisor de sala. Quatro estudantes não manifestaram nenhum tipo de auxílio especial vindo do colégio e 5 não manifestaram nada sobre a coordenação e colegas da disciplina.

B. Atividades técnicas e materiais utilizados pelos estagiários durante seu processo de regência

Nesse tópico, tivemos por objetivo identificar algumas relações que os estagiários possuíam entre as habilidades adquiridas durante o período de formação com o uso das metodologias e ferramentas referentes às práticas de sala

de aula dos estagiários. Quanto à formação básica proveniente das disciplinas da graduação, os estudantes afirmam ser imprescindível destacar algumas disciplinas de educação e das físicas básicas:

(...) as disciplinas teóricas básicas, Física A, B e C, e das disciplinas de caráter educacional, Didática e Metodologia do Ensino de Física I e II, pois a partir da relação entre ambas foi possível elaborar um material que suprisse as necessidades da turma. Enquanto Instrumentação para o Ensino de Física I, disciplina em paralelo com o estágio, deveria apresentar um potencial maior na preparação do aluno-estagiário, assim possuindo baixo aproveitamento para o ESEF I. (E₅)

Como podemos observar na transcrição da concepção do estagiário E₅, a disciplina Instrumentação para o Ensino de Física I é importante, porém, por ter sido ofertada no mesmo período do Estágio Supervisionado de Ensino I (ESEF I), contribuiu pouco. Essa concepção foi uma constância nos discursos dos estagiários em seus relatórios, como também visto na fala do estagiário E₄:

Em minha opinião acredito que algumas outras disciplinas, como por exemplo, instrumentação para o ensino de física I, teriam me ajudado mais se fossem ensinadas um período antes dos estágios, pois assim os planos de aulas ou os experimentos que são construídos nessa disciplina poderiam ser aplicados nos estágios, e assim seria possível a análise da aplicabilidade e funcionalidade desses planos. (E₄)

Ainda nessa perspectiva, o estagiário E₇ compartilha da mesma ideia:

Para a parte teórica, as disciplinas Didática e Metodologia do Ensino de Física I e II tiveram grande contribuição a partir da discussão de temas CTS e sobre história e filosofia da ciência que contribuíram no planejamento das aulas. A disciplina Instrumentação para o Ensino de Física I também foi importante por dar oportunidade, mesmo que pouca, de ter uma experiência de ensino antes da prática em sala de aula. (E₇)

Identificamos, com a análise dos relatórios, que os estagiários tendem a indicar que cabe ao próprio estudante um esforço pessoal para construir sua aprendizagem. Uma dimensão de autovalor classificada nessa última fala é o engajamento agêntico, porque, segundo Veiga (2013), *engajamento agente foca o aluno como o agente da ação*, ou seja, é a dimensão que avalia a contribuição construtiva dos estudantes no fluxo de formação que recebem.

Entretanto, ao analisar os relatórios, observamos que o maior destaque desse tópico é a facilidade do estagiário reproduzir aulas expositivas, metodologia considerada “ponto de fuga” para escapar dos medos e imprevistos. Para Moreira (2018), *as condições de trabalho não lhes permitem buscar um verdadeiro ensino que conduza a uma verdadeira aprendizagem de Física, além de serem formados com o ensino tradicional, das aulas expositivas e listas de problemas*.

Embora tenha se observado uso de complementos tecnológicos para diversificar suas aulas, é preciso entender o papel coadjuvante da tecnologia, ainda que essencial, ela por si só, não tem poder de educar, ou mesmo, de produzir melhora na aprendizagem. A adequada metodologia, que faz uso de mídia apropriada, *é a chave para uma educação de qualidade* (Curvo, 2017).

Um levantamento das estratégias de ensino utilizadas para a regência de classe durante os estágios nos relatórios analisados aponta para as seguintes metodologias utilizadas na tabela VII.

TABELA VII. Metodologias utilizadas pelos estagiários em algumas de suas aulas. Fonte: Elaborado pelo autor com base nos relatórios analisados.

Metodologia de Ensino	Estágio I	Estágio II
UEPS (unidade de ensino potencialmente significativa)	E ₆ , E ₈ , E ₁₀ , E ₁₁ , E ₁₂ , E ₁₃	R ₁₁
IPC (instrução por colegas)	-	R ₁₄
Gamefication	-	R ₁₄
Experimentação	E ₅ , E ₇ , E ₈	R ₃ , R ₄ , R ₅ , R ₉
TIC (Tecnologia da informação e comunicação)	E ₃ , E ₇ , E ₈ , E ₁₄	R ₄ , R ₅ , R ₆ , R ₇ , R ₁₀ , R ₁₃ , R ₁₄
Dinâmica fora da sala de aula	E ₈	-

Analisando os planos de ensino da graduação dos estagiários, foi possível identificar quais metodologias de ensino eles tiveram acesso: UEPS (Unidade de ensino potencialmente significativa), CTS (Ciência Tecnologia e Sociedade), IpC (Instruções por Colegas), HFC (História e Filosofia da Ciência), TIC's (Tecnologia em Informação e Comunicação) no ensino de Física, Ensino por Investigação, Laboratório (Aberto e Fechado), ADI (Aulas demonstrativas interativas), Gamefication (Gamificação) e Aprendizagem por Problematização.

Nos relatórios foram identificados, além das aulas expositivas, 6 tipos de metodologias utilizadas pelos estagiários durante o período de regência. Dessa forma, podemos identificar que, durante toda graduação, oficialmente, os estudantes tiveram acesso a 11 metodologias de ensino, e durante o período de regência, dos 28 relatórios analisados, poucos estagiários diversificaram pelo menos uma de suas aulas. De acordo com a tabela V, podemos verificar que no estágio I teve seis UEPS e quatro TICs dentre os quatorze estagiários, veja que alguns deles se repetem na coluna, isso significa que diversificaram suas estratégias durante a regência, portanto, estão aparecendo mais de uma vez na coluna.

No estágio II, podemos notar uma variação relativamente maior quanto ao uso de estratégias metodológicas, também identificamos um maior número de utilização de recursos tecnológicos. Contudo, não podemos identificar de qual forma as TIC foram utilizadas, assim, podemos nos perguntar: será que esses recursos tecnológicos foram utilizados apenas como recurso visual (apenas reproduzindo imagens) ou foram realmente aproveitados dentro de uma estratégia metodológica fundamentada na TIC?

Ainda sobre as TIC, ao analisar os planos, os estagiários citaram a sua utilização como objeto simulador que auxilia a apresentação da teoria, ou seja, apenas como um recurso visual para demonstração. Vale evidenciar que a todos os estagiários que aplicaram metodologias inovadoras queixam-se do tempo de produção desses planos por serem mais qualificados e complexos, posto que exigem tempo e criatividade, como cita os estagiários E₁₄ e E₁₀:

A maior dificuldade foi desenvolver uma metodologia que fosse inovadora e ao mesmo tempo que chame a atenção do aluno trazendo situações e ferramentas presentes no seu cotidiano. (E₁₄)

Um ponto negativo foi conhecer metodologias novas e não poder aplicar por falta de tempo, devido ao colégio ter muitos feriados e eventos na terça. (E₁₀)

Outro fator que vale destacar e que foi indicado como dificuldade pelos estagiários em lecionar foi uma tendência de aulas com caráter preparatório, que busca a memorização, na qual o aluno fica preso a fórmulas sem saber a teoria e a história por trás da fórmula, para compreender fenômenos físicos em sua totalidade e integração que exigem conhecimento crítico.

Acredito que a disciplina de estágio deva ser avaliada em etapas distintas. Primeiramente a observação associada simultaneamente da elaboração do material, acompanhada do professor supervisor e ministrante da turma. Em seguida o acompanhamento da aula, avaliando apenas quesitos voltados a postura, domínio e apresentação. Ou seja, os planos já estarão prontos e bem formulados, assim ficará mais claro os possíveis erros na apresentação. (R₇)

Seria indicado o desenvolvimento de disciplinas voltadas ao planejamento das atividades didáticas e de prática de ensino antes do estágio para que os estagiários estivessem mais preparados antes do início do mesmo. Além disso, seria interessante disciplinas voltadas ao conteúdo da física básica e sua transposição didática. (R₆)

Essa dificuldade se encontra ainda mais presente no segundo estágio, devido a alguns conteúdos lecionados para o 2º ano do ensino médio, série de regência dos estudantes para esse estágio, não serem ofertadas na graduação, uma vez que a disciplina complementos de óptica, fluidos e termodinâmica era optativa e alguns dos graduandos deixam para cursar no final, ou seja, após os estágios.

Observando esses dados coletados, é importante reforçar que a *formação inicial destes discentes requer investimento e criatividade* (Zancul, 2011), uma vez que a importância educacional do estágio supervisionado não se reflete somente em benefícios para o discente, mas também deve contribuir significativamente para as inovações no sistema de ensino e aprendizagem.

IV. CONCLUSÕES

Este estudo teve como finalidade avaliar o engajamento acadêmico, relatado durante a disciplina de estágio supervisionado em ensino de física, dos estudantes do curso de graduação de licenciatura em Física com práticas de ensino inovadoras. E para realização, como não há uma padronização desses indicadores que venha a identificar o engajamento dos estudantes, valeu-se como técnica para análise de conteúdo a hipótese levantada e organizada na tabela II para construção do indicador de engajamento através da revisão de literatura sobre engajamento acadêmico.

A partir da análise dos dados, foi possível perceber uma tendência dos estagiários a reger as aulas de forma expositiva, utilizando *datashow* como maior recurso visual e geralmente utilizando o quadro e pincel para resolução de exercícios. Ciente das suas limitações, identificamos a predominância do método tradicional de ensino como metodologia principal, pois consideram que este método auxilia mais no controle emocional e facilita na

administração de tempo, direcionando mais dedicação para os estudos. Foi evidenciado que a maior dificuldade exposta pela maioria dos relatórios sobre utilização de metodologias inovadoras foi a dificuldade em produzi-las por fatores externos, é observável que a principal dificuldade está relacionada com a disposição do tempo, e não com a falta de competências necessárias para aquisição de um material de maior qualidade.

De fato, não é recomendável que se comece pela escolha de procedimentos antes de um bom planejamento. Um bom projeto de ensino passa por um processo que se inicia pelo conhecimento do perfil do aluno, pelo estabelecimento dos objetivos de aprendizagem e pela definição das linhas pedagógica e metodológica, para então se *selecionar as ferramentas que melhor atendem a todos os requisitos, incluindo o econômico e o de adequação ao cenário e ao público-alvo* (Curvo, 2017). Portanto, é necessário um longo acompanhamento moral e instrucional durante todo o estágio.

O estágio necessita estar em constante investigação e, fazendo análise reflexiva pedagógica, é preciso buscar no estudante os elementos que constituem um professor, posto que o estágio configura-se em um momento importante de aproximação entre o futuro profissional docente e a escola. Muitas situações favorecem o engajamento acadêmico, permitindo vários saberes comportamentais, cognitivos, emocionais e sociais, mas ao realizar atividades que envolvem observação, participação e regência desprovidas de uma meta investigativa, pode colocar o estagiário em uma posição indesejável e levá-lo a desengajar-se.

Podemos concluir que o estágio por si só não é capaz de formar um profissional docente pronto, porém é possível atribuir a ele competências e habilidades importantes para uma futura atuação profissional. Para este propósito, *o estágio precisa se desprender da prática de imitação de modelos, sem reflexão e sem investigação* (Corte e Lemke, 2015) e os diálogos sobre práticas inovadoras, ampliados no ensino superior. O estagiário precisa protagonizar-se na construção do seu saber, mantendo constante investigação e reflexão do seu fazer pedagógico.

Contudo, para este fim, é necessário um olhar coletivo, pois a implementação de um método investigativo mais rigoroso não depende somente do coordenador da disciplina ou do estagiário, mas de toda gestão acadêmica, supervisores e estudantes, dada a importância de práticas pedagógicas inovadoras e potencializadoras do engajamento acadêmico.

REFERENCIAS

Bernardy, K. & Paz, D. M. (2012). Importância do estágio supervisionado para a formação de professores. In: *Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 17. Unicruz. Anais eletrônicos [...]. [s. l.: s. n.], 4 p. Tema: Ciência, Reflexividade e (In)Certezas.

Brasil. (2012). LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional [recurso eletrônico]. – 7. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara.

Corte, A. C. D. & Lemke, C. K (2015). O estágio supervisionado e sua importância para a formação docente frente aos novos desafios de ensinar. In: *Educere, congresso nacional de educação*, 12. PUCPR. Anais eletrônicos [...]. [s. l.: s. n.].

Costa, P. T. & Corte Vitória, M. I. C. (2017). Engajamento acadêmico: apostes para os processos de avaliação da Educação Superior. In: *Educere – Congresso Nacional de Educação*, 13. Anais do Congresso Nacional de Educação. Curitiba: Universitária Champagnat.

Curvo, L. R. V. (2017). Análise dos relatórios de estágio supervisionado do curso de ciências biológicas da Universidade Federal do Tocantins (UFT) - campus de Araguaína (Brasil), *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.

Fredricks, J. A. & McColskey, W. (2012). The Measurement of Student Engagement: A Comparative Analysis of Various Methods and Student Self-report Instruments. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 763-782). New York: Springer.

Cutanda-López, M. T. & Alfageme-González, M. B. (2022). Teacher Training to Take Care of Students at Risk of Exclusion. *Social Sciences*, 11(12), 544.

- Martins, L. M. J. & Ribeiro, L. D. (2017). Engajamento do estudante no ensino superior como indicador de avaliação. *Revista Avaliação*, 22(1).
- Marcuschi, B. & Suassuna, L. (2007). *Avaliação em língua portuguesa: contribuições para a prática pedagógica*. 1 ed., Belo Horizonte: Autêntica.
- Moreira, M. A. (2018). Uma análise crítica do ensino de Física. *Ensino de Ciências, Estud. av.* 32(94).
- Parsons, J. & Taylor, L. Improving student engagement. *Current issues in education*, v. 14, n. 1, 2011
- Paula, H. F., Talim, S. L., Salema, C. S. e Camilli, V. R. (2021). Engajamento de estudantes em um ensino remoto e emergencial de física. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.*, (23).
- Petter, A. A., Espinosa, T., Araújo, I. S. (2021). Inovação didática no Ensino de Física: um estudo sobre a adoção do método Instrução pelos Colegas (Peer Instruction) no contexto de Mestrados Profissionais em Ensino no Brasil. *Revista Brasileira de Ensino de Física [online]*. 43.
- Reeve, J. & Tseng, C.-M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*. 36(4), 257-267.
- Silva, T., Melo, J., Tedesco, P. (2016). Um modelo para promover o engajamento estudantil no aprendizado de programação utilizando gamification. *Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação*, p. 71-80.
- Silveira, C. T. M. A. & Vitória, M. I. C. Engagement no ensino superior: narrativas discentes que contribuem para a implantação de estratégias institucionais. In: Rodrigues, J.F (org.). *Gestão, Avaliação e Inovação no Ensino Superior*. Ponta Grossa, PR: Atena, 2019. v. 1, cap. 10, p. 105 - 113.
- Silveira, M. E. & Justi, F. R. R. (2018) Engajamento escolar: adaptação e evidências de validade da escala EAE-E4D. *Psicol. teor. prat.*, 20(1), 110-125.
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Veiga, F. H. (2013) Envolvimento dos alunos na escola: elaboração de uma nova escala de avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology / INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 441-450.
- Zancul, M. S. (2011) O Estágio Supervisionado em Ensino segundo a percepção de licenciandos em Ciências Biológicas. *Revista Simbio-Logias*, 4, 24-25. Disponível em: <<http://www.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/OestagioSupervisionadoemEnsinoSegundoPercepcaodeLicenciandosemCB.pdf>> Acesso em: 01 de maio de 2023.