



METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO INDIVIDUAL APLICADA NA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2022.3986

Lurdes Maria Benedito Chaves - lurdesmaria28@outlook.com
Universidade Federal do Ceará

bernadete de souza porto - bernadete.porto@gmail.com
UFC

Kaliana Sitonio Eça - kaliana.se@gmail.com
Universidade Federal do Ceará

Resumo: A Pandemia dos anos 2020, por conta da COVID-19, obrigou as instituições de ensino a adotarem a migração para o sistema virtual, dito remoto emergencial, e proporcionou um grande impacto no formato de socialização e comunicação entre discentes e docentes. Assim, a busca por novos modos de ensino tornou-se imperiosa, no sentido de possibilitar uma maior permanência dos alunos, e desenvolvimento da função social da educação superior, a democratização da Ciência. Neste sentido, trabalhar o planejamento e seu desenvolvimento em contexto de colaboração foi caminho de descoberta de grandes possibilidades até então desconhecidas por muitos de nós. Com um acompanhamento pedagógico que visava personalizar a assistência aos alunos e o desenvolvimento de um Plano de Desenvolvimento Individual (PDI), vimos, em 2021, o objetivo da monitoria ser assumido para incentivar a melhor adaptação, permanência e aprendizado dos alunos ingressantes na disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos, na UFC. O acompanhamento consistiu na personalização de uma assistência para cada aluno, com elaboração de formulários mensais e contato individual, com o intuito de desenvolver e atualizar o PDI para cada discente. A pesquisa realizada com os discentes do semestre 2021.1, feita através de um formulário eletrônico, mostrou que 96,8% acreditam que a assistência personalizada traçada durante o acompanhamento pedagógico individual contribuiu para sua permanência no curso. Observe-se que 93,5% dos estudantes que responderam à pesquisa acreditam que tiveram uma maior facilidade em se adaptar à vida acadêmica, e 90,3% dos discentes apontaram que o estabelecimento de um PDI mensal organizado pela monitoria facilitou a aprendizagem dos conteúdos ligados ao componente curricular de Introdução a





engenharia de alimentos, mesmo no ensino remoto. Diante das respostas obtidas, conclui-se o acompanhamento pedagógico individual e as atividades desenvolvidas pela monitoria com a proposta de auxiliar de forma mais intensa os discentes da disciplina, deve ser mantida, pois contribuem com uma melhor adaptação, socialização, aprendizado e na permanência de alunos ingressantes no curso.

Palavras-chave: Acompanhamento pedagógico; monitoria; ensino remoto



METODOLOGIA DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO INDIVIDUAL APLICADA NA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE ALIMENTOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

1 INTRODUÇÃO

A migração para o sistema virtual de ensino, imposta pela pandemia de covid-19, gerou um grande impacto no formato de socialização e comunicação entre discentes e docentes. Devido às limitações com equipamentos, dificuldades de adaptação ao novo ambiente de estudo, ansiedade e insegurança trazida pelo novo cenário imposto. A busca por novos modelos e estratégias de ensino se tornaram necessárias para garantir um desenvolvimento e ensino eficiente alinhado à garantia de uma maior permanência de alunos e socialização entre eles. Tais aspectos permitem identificar e estudar as diferenças entre o ensino remoto ao ensino presencial, principalmente, dentro de um contexto de crise econômica e social mundial. Os esforços para promover a transição do método tradicional de ensino para o digital foi uma tarefa árdua, uma vez que mesmo inseridos numa sociedade cercada por tecnologia, a falta de recursos e de experiência em aplicar tecnologias no dia a dia das salas de aulas acaba por trazer diversas dificuldades em repassar um ensino de qualidade e garantir a interação entre discentes e docentes durante os períodos de aula (Moran, 2000).

Assim como exemplificado na regulamentação do programa de monitoria de ensino da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (REF), a monitoria é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação de diversas Universidades Públicas e Privadas do Brasil. Ela se apresenta como uma ferramenta de incentivo e melhoria do ensino das disciplinas de graduação, através do estabelecimento de novas práticas, metodologias e experiências pedagógicas que visem intensificar a relação entre a teoria e a prática assim como aprimorar a integração curricular em seus diferentes aspectos de acordo com as características dos cursos de graduação ofertados.

Com isso, é possível observar que para conseguir aplicar as atividades geralmente desempenhadas pela monitoria, é necessário que os monitores busquem resgatar as dificuldades encontradas pelos discentes e propor soluções que possam corrigi-las ou melhorá-las, assim como descrito por Faria & Schneider (2003), que expõe que o ensino da monitoria deve ser sempre compreendido como uma atividade de apoio discente ao processo de ensino e aprendizagem. No entanto, tal papel é delimitadamente diferente do papel do professor propriamente dito, já que a atividade do monitor é realizada concomitantemente com o trabalho do professor em sala de aula, sendo ele o apoio necessário dos docentes para garantir uma participação mais ativa e colaborativa dos alunos durante a aula (FARIA, 2003).

O Acompanhamento Pedagógico é uma ação estratégica aplicada visando assistência e garante um suporte de aprendizagem para estudantes que necessitam de auxílio para dar seguimento ou continuidade com sucesso na sua trajetória dentro da universidade, seja ela pública ou privada (SCHULTZ, 1961). Dessa maneira, diversas universidades criaram programas pedagógicos utilizando essa metodologia para auxiliar

estudantes beneficiários de recursos financeiros da assistência estudantil, aspirando melhorar o desempenho acadêmico destes e incentivar sua permanência nos cursos de graduação, para assim continuarem a usufruir de seus benefícios (VIANA; LIMA, 2010). No entanto, com o advento da pandemia do covid 19, que impulsionou o ensino 100% remoto, foi preciso que esse acompanhamento pedagógico, quando aplicado, abrangesse não só a questão socioeconômica dos alunos ingressantes e veteranos dos cursos, mas também as condições emocionais e psicológicas que afetam diretamente o desempenho estudantil, a capacidade de interação e a comunicação com colegas e professores, bem como dificuldade dos alunos em criar uma conexão afetiva com seu ambiente acadêmico, uma vez que esse não estava mais sendo concretizado com o ensino presencial.

Dentro desse acompanhamento pedagógico, é possível aplicar, em conjunto, a elaboração de um Plano de Desenvolvimento Individual para cada aluno visando entender as necessidades e as condições específicas de cada aluno, para facilitar o desenvolvimento de atividades e de estratégias em sala de aula que visem amenizar as dificuldades enfrentadas por esses discentes. Esse plano, também conhecido pela sigla PDI, já é amplamente utilizado por departamentos pessoais e de recursos humanos em diversas instituições empresariais, com o intuito de estimular uma autogestão e aprimoramento de uma carreira dentro das empresas, uma vez, que segundo Fontenelle (2005), a autogestão da carreira está associada diretamente às habilidades do profissional, as suas preferências de trabalho e seu sucesso alcançado dentro do que é desejado.

Ademais, existe a tendência, mesmo que ainda recente, que tal ferramenta consiga ser aplicada com sucesso também no âmbito educacional, já que os estudante de escola e universidade também necessitam dessa gestão de tempo, organização e até mesmo visualizar, de forma mais concreta, suas maiores dificuldades e facilidades dentro da vida acadêmica, permitindo assim que esses, através de um planejamento específico, assimilem as soluções para seus desafios e aprimorem seus pontos positivos para alcançar seus objetivos, assim como proposto por "Poker; et al. (2013)".

Nesse contexto, o risco do aumento no número de evasão dos cursos de graduação se torna um grande desafio para a Instituições de ensino, uma vez que antes mesmo do cenário de pandemia, o processo de evasão de estudantes no Ensino Superior já era um problema internacional, que além de afetar os resultados e indicadores de qualidade de ensino dos sistemas educacionais, se tornou tema de diversos estudos e análises, como de "Silva Filho et al. (2007, p. 642)" que explanou que o impacto negativo da evasão dos estudantes que iniciam mas não concluem seus cursos, não são apenas acadêmico, como são também sociais e econômicos, já que há investimento de recursos públicos sem retorno para a sociedade.

Visando essa atmosfera social, Tontini e Walter (2014, p. 107) sugerem em sua pesquisa que as Instituições de Ensino Superior busquem reestruturar o currículo dos seus cursos, incluindo disciplinas práticas e introdutórias no início do curso para que os alunos possam verificar, desde cedo, seu interesse em trilhar uma carreira na profissão escolhida, além de trazer motivação para o curso. Dessa forma, diversas universidades aprimoraram seu ensino criando disciplinas de introdução ao estudo teórico e prático dos cursos de graduação.

As disciplinas de Introdução nos cursos de Engenharia são geralmente oferecidas nos semestres de integração à vida acadêmica dos alunos. Nesse contexto, além do desafio de apresentar um ensino de engenharia técnico e científico de qualidade que permita a aos discentes a se preparar para um mercado de trabalho extremamente competitivo e seletivo, é imprescindível que as instituições de ensino superior no Brasil consigam alinhar uma formação composta de desenvolvimento de soft skill com os

componentes técnicos aplicados na profissão, através de estratégias que consigam esclarecer as competências, habilidade, atividades e desafios exigidos no dia a dia do profissional de engenharia (Andrade, 2017).

Dentre essas estratégias, encontra-se os aprimoramentos dessas disciplinas de introdução aos cursos de engenharia, que tem como objetivo introduzir os acadêmicos, de forma acessível, as informações que possibilitem descobrir-se como é a profissão escolhida e imaginar-se nela, bem como tratar sobre aspectos relacionados às áreas de atuação profissional, postura perante as problemáticas, necessidades da sociedade e estimular a criatividade do aluno, tornando-o agente de seu aprendizado. Ou seja, apresentar um introdutório à engenharia por meio de abordagem geral, desde a história, ferramentas, modelos, simulação, criatividade e aplicação (Holtzaple; Reece, 2014). Dessa maneira, os alunos da disciplina de Introdução a Engenharia de Alimentos na Universidade Federal do Ceará, complementam o palco do estudo e análise desenvolvido neste presente artigo.

A seguinte pesquisa tem como objetivo demonstrar a efetividade de uma metodologia de acompanhamento pedagógico individual alinhado a organização de um plano de desenvolvimento individual aplicado pela monitoria da disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos do semestre 2021.1, que teve como intuito incentivar a melhor adaptação, permanência e aprendizado dos alunos ingressantes no curso de Engenharia de Alimentos na Universidade Federal do Ceará, durante o sistema retomo de ensino. Ainda, o presente trabalho busca enaltecer e estimular a aplicação de metodologias semelhantes nas disciplinas introdutórias dos cursos de Ensino Superior, tanto de forma virtual quanto presencial.

2 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente trabalho, utilizou-se de um formulário eletrônico disponibilizado na Turma de Introdução a Engenharia de Alimentos 2021.1 do Google Classroom, com o objetivo de recolher a avaliação dos discentes sobre a forma de aplicação e o impacto do acompanhamento pedagógico alinhado a elaboração de um plano de desenvolvimento individual aplicado pela monitoria da disciplina.

3.1 Processo de metodologia de acompanhamento pedagógico individual

O sistema aplicado de acompanhamento pedagógico consistiu no desenvolvimento de um plano de desenvolvimento individual (PDI) e uma assistência personalizada elaborada pela monitoria para cada um dos 59 discentes ativos na disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos do semestre 2021.1 do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará. Para a constituição da assistência personalizada aos alunos, durante todo o semestre, foi necessário a aplicação de um formulário inicial para a coleta de dados, contendo perguntas abertas e objetivas de cunho mais pessoal e informal; formulários de acompanhamento mensal com perguntas objetivas de avaliação da disciplina; e atendimento personalizado através de contato individual (com cada aluno) através de aplicativo de mensagem, como Whatsapp, em horários previamente agendados.

O formulário inicial (Figura 1) criado para sondagem do perfil do aluno foi disponibilizado, via Turma do Google Classroom e grupo do Whatsapp da turma, na primeira semana de aula para todos integrantes da disciplina. O formulário continha o total de 18 perguntas, divididas entre questões abertas e fechadas. Ele foi dividido em 3 seções, das quais as primeiras tratavam da coleta de informações pessoais (nome, idade, telefone,



matrícula e semestre), a segunda abordava algumas perguntas de cunho pessoal (preferências musicais e artísticas, filmes favoritos, qualidades e defeitos) e a terceira perguntava sobre metas para o semestre, dificuldades e expectativas para o ingresso na faculdade, entre outras como mostrados nas figuras 2 e 3 abaixo. O objetivo maior era de traçar mais especificamente o perfil do estudante, visando estabelecer um conhecimento prévio de cada um dos alunos, facilitando assim os primeiros contatos e abordagem da monitoria.

Figura 1 : Ilustração do formulário inicial disponibilizado aos alunos da disciplina

**BEM-VINDOS (AS)
AO NOSSO 1º PDI!**

Seção 1 de 4

Formulário Inicial: Plano de Desenvolvimento Individual Mensal - IEA

Olá aluno (a),
O Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) tem o intuito de planejar e acompanhar o seu desenvolvimento dentro do nosso curso de Engenharia de Alimentos no decorrer desse semestre. Por isso ficamos muito felizes com sua chegada até aqui e esperamos ajudar da melhor forma possível.
BEM - VINDO(A) a Disciplina de Introdução a Engenharia de Alimentos!

OBS: Qualquer dúvida falar com a monitora Lurdes Chaves - WhatsApp: 85 986025760

<p>Seção 01</p> <p>Seção 1 - Informações pessoais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome • Apellido • Data de nascimento • Semestre do curso • Matrícula • Email • Número de telefone 	<p>Seção 02</p> <p>Seção 2 - Conte mais sobre você</p> <ul style="list-style-type: none"> • Série, filme ou programa de TV favorito • Música favorita • Personagem favorito (série, livros ou filmes) • Matéria favorita - Ensino Médio • Qualidades e defeitos
<p>Seção 03</p> <p>Seção 3 - Ações de Desenvolvimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quais as dificuldades que você acredita que possa enfrentar neste semestre? • O que você acredita que pode facilitar o seu aprendizado e desenvolvimento durante este semestre? • Cite metas (pessoais, profissionais ou da universidade) que você pretende iniciar ou desenvolver durante este semestre? • Como você pretende alcançar essas metas? • Quais destas competências você acredita que pode desenvolver ao alcançar suas metas? • Qual o prazo que você pretende cumprir pelo menos metade de suas metas? 	

Fonte: Produzido pelos próprios autores

Considerando a perspectiva de realizar um acompanhamento personalizado, e com o intuito de obter e registrar as informações de forma segura, foi disponibilizado na última semana de cada mês um formulário do google onde cada aluno poderia descrever suas dificuldades referentes às disciplinas, incluindo a de Introdução à Engenharia de Alimentos, problemas que interferem no desempenho acadêmico, sejam eles profissionais ou pessoais e expectativas que impactavam na permanência no curso.

Após a leitura das respostas, a monitoria entrava em contato individualmente com cada aluno durante o horário comercial na semana, através de um aplicativo de mensagem. A partir o relatado, era desenvolvida uma conversa baseada, a priori, nas informações coletadas nos formulários mensais, desenhando e alterando assim um plano didático específico para o perfil do aluno, tentando aplicar que estratégias futuras na disciplina que englobasse as necessidades dos alunos, permitindo que esclarecesse ainda mais sua conexão com a disciplina que, por sua vez, tem a função de introduzir as características de sua futura profissão.

3.2 Avaliação da metodologia pelos discentes

O formulário de pesquisa foi concedido uma única vez ao final do semestre letivo 2021.1 para o discentes da disciplina de Introdução a Engenharia de Alimentos da



Universidade Federal do Ceará, contendo perguntas relacionadas a contribuição da assistência personalizada traçada durante o acompanhamento pedagógico individual para sua permanência no curso (pergunta 1); o impacto da rede de apoio e contato constante da monitoria na adaptação dos alunos ingressantes na vida acadêmica (pergunta 2); quais as principais competência e habilidades que o auxílio da monitoria os ajudou a desenvolver durante o semestre (pergunta 3); bem como a eficiência da aplicação do plano de desenvolvimento pessoal (PDI) construído durante o acompanhamento pedagógico de cada aluno na sua trajetória como discente da disciplina analisada (pergunta 4).

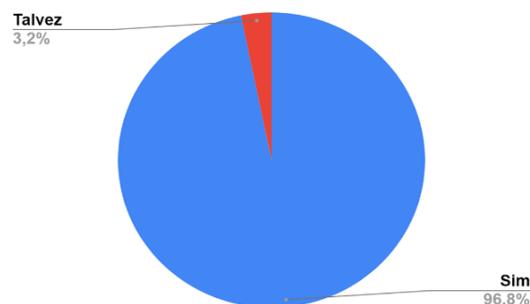
As perguntas foram elaboradas de forma objetiva, na qual as respostas foram classificadas em uma escala de: Não, Sim e Talvez. Com exceção da pergunta 3 que apresentava as principais habilidades profissionais exigidas atualmente, para que cada aluno autoavaliasse seu desenvolvimento nesse quesito.

Todas visaram avaliar o nível de aceitação e aplicabilidade de estratégias como da metodologia de acompanhamento pedagógico individual como ferramenta de ensino, incentivo e crescimento pessoal/acadêmico dos alunos ingressantes de graduação do curso de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal do Ceará.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

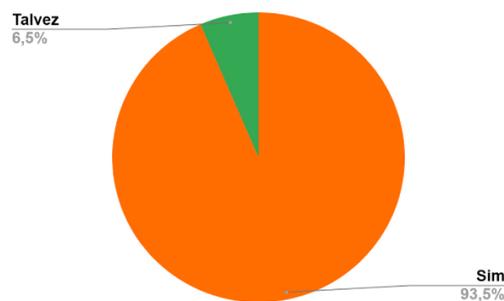
A pesquisa realizada obteve respostas de 56 discentes do semestre 2021.1, através de um formulário eletrônico, mostrou que 96,8% acreditam que a assistência personalizada traçada durante o acompanhamento pedagógico individual contribuiu para sua permanência no curso (Figura 2). Tal resultado reflete que a estratégia de assistência personalizada consegue impactar positivamente em um dos maiores desafios enfrentados pela educação de Ensino Superior no Brasil, que é o fenômeno de retenção e evasão nos cursos de engenharias (Martins, 2007). Tendo em vista que estes aspectos têm relação direta com o choque de realidade do campo social, acadêmico, econômico e político enfrentado, principalmente, por alunos ingressantes (SANTOS; LAGE JUNIOR; RIBEIRO, 2015), estratégias como esta devem ser incentivadas. Sendo essa problemática, ainda mais intensificada no cenário de crise, como o da pandemia da covid-19.

Figura 2: Avaliação da assistência personaliza como ferramenta de incentivo a permanência no curso.



Fonte: Produzido pelos próprios autores

Figura 3: Quantidades de alunos que tiveram uma melhor facilidade de adaptação.



Fonte: Produzido pelos próprios autores

Apesar de terem relatado através do formulário inicial, características como timidez, ansiedade, insegurança, impaciência e falta de confiança como pontos a serem melhorados no início do semestre, 93,5% dos estudantes externaram terem desenvolvido uma maior facilidade em se adaptar na vida acadêmica em consequência da rede de apoio desenvolvida pela monitoria da disciplina (Figura 3). Isso só reforça a ideia de que uma equipe pedagógica é uma peça chave no processo educativo (Lima e Santos; 2007), uma vez que ela pode contribuir participando e acompanhando o desenvolvimento emocional e educativo dos alunos.

Durante a pandemia, este acompanhamento mais individualizado foi de extrema importância, principalmente, visto que no processo migratório para o ensino remoto, os alunos reconheciam seus educadores apenas por telas digitais (TOMELIN, 2020). Criar estratégias mais concretas que permite desenvolver uma relação de confiança entre professores, monitores e os discentes, abrindo espaço para que os alunos conseguissem expor seus feedbacks e dúvidas, mas especialmente, possibilitar que os alunos explanassem sobre seus desafios em serem ingressantes em uma universidade pública.

Tais desafios puderam ser observado mais concretamente a partir de relatos dos alunos no formulário inicial sobre o que poderia facilitar o seu aprendizado e desenvolvimento durante esse semestre no curso:

“Com certeza os amigos, não conheci ninguém pessoalmente, mas já pude ter um contato a mais com alguns pelo Whatsapp e até grupo criamos, o que certamente facilita bastante para enfrentar esses desafios, além disso, a minha família, amigos, namorado sempre estarão dispostos pra me ajudar.” (Aluno 1)

“Me esforçar e o apoio e interação com os colegas e monitores.” (Aluno 2)

Fonte: Produzido pelos próprios autores

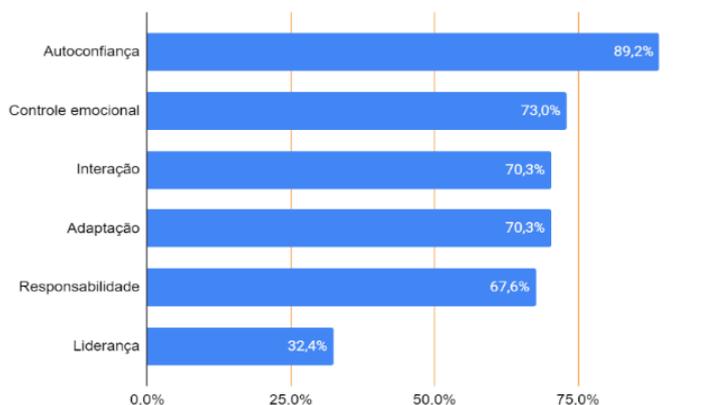
Sendo assim, validando o pressuposto observado pelas respostas dos alunos, o acompanhamento individualizado abriu portas para que a monitoria desenvolvesse novos meios de garantir um ensino de qualidade, uma melhor adaptação e, conseqüentemente, um incentivo maior à permanência, observando as necessidades específicas de cada aluno.

Entre as opções marcadas, 82,6% dos discentes acreditam que manifestaram uma maior confiança em expor suas dificuldades pessoais e acadêmicas aos docentes, até mesmo de outras disciplinas, buscando melhorias nas suas formas de ensino, após terem passado por uma experiência de maior contato com docentes e monitores. Enquanto 10,4% pensam que desenvolveram uma melhor comunicação e 7% supõem que o contato com a monitora permitiu que eles tivessem uma maior facilidade de interação entre si (Figura 4).



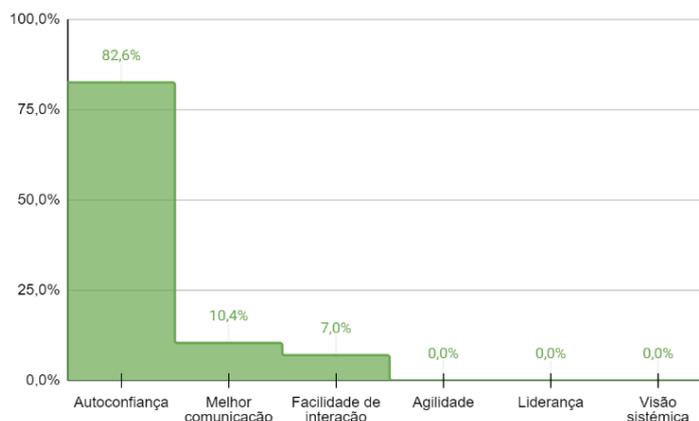
Esses dados nos mostra o reflexo do que já foi abordado por NGUYEN (1998), que discorre sobre o fato de que grande parte das Instituições de Ensino enfatizam muito as competências técnicas dos engenheiros, mas não o suficiente as habilidades como comunicação, resolução de problemas e gestão, atributos esses que não são mais apenas um diferencial no mercado de trabalho, mas sim uma necessidade (MCCRAW apud RAJU e SANKAR, 1999).

Figura 4: Representação das competências os alunos desejavam adquirir no início do semestre.



Fonte: Produzido pelos próprios autores

Figura 5: Representação das maiores competências desenvolvidas pelos alunos através do acompanhamento pedagógico da monitoria.



Fonte: Produzidos pelos próprios autores

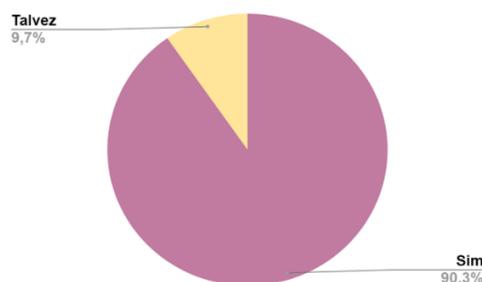
Dessa forma, observamos que é necessário a reformulação do plano de ensino das disciplinas dos cursos de engenharia, de maneira que busquem aperfeiçoar o desenvolvimento de habilidades indispensáveis através de aulas interdisciplinares,



atividades mais dinâmicas e reflexivas, por meio da utilização de ferramentas digitais e aplicação nos conteúdos das disciplinas referentes a cada profissão.

É possível observar também que a presença de uma rede de apoio, como a monitoria, no início da graduação, foi capaz de estimular o surgimento do sentimento de protagonismo estudantil, através da confiança apontada pelas respostas dos alunos, apresentado no gráfico abaixo. Zaina, 2002 em estudo relacionado ao impacto da iniciação à docência na vida dos estudantes do ensino superior e básico mostra que as correlações entre as atividades de monitoria e o protagonismo estudantil são significativas, afetando diretamente na vida do aluno que presta a monitoria e do aluno que recebe o auxílio. Ainda, é importante colocar que mesmo que certas metodologias não consigam ser aplicadas em todos os campos de ensino, é uma responsabilidade não só de gestores e professores, mas também dos alunos exigir um ensino mais inclusivo de acordo com as necessidades encontradas em seu ambiente acadêmico (SANTOS; LAGE JUNIOR; RIBEIRO, 2015).

Figura 6: Satisfação dos discentes com o desenvolvimento (PDI).



Fonte: Produzidos pelos próprios autores

Por fim, 90,3% dos discentes apontaram que o estabelecimento de um plano de desenvolvimento individual mensal (PDI) organizado pela monitoria bem com as atividades desenvolvidas em um contexto que englobasse as necessidades de interação dos alunos durante um ensino online facilitou a absorção dos conteúdos e seu desenvolvimento acadêmico na disciplina de Introdução à Engenharia de Alimentos. Isto contribuiu para que eles conseguissem entender de forma mais clara, dinâmica e rápida os aspectos relacionados a sua futura profissão, ajudando-os a discernir melhor as aplicações dos conhecimentos obtidos na universidade. CANDAU (1986, p.12-22) apresenta a monitoria como um instrumento facilitador de aprendizagem, uma vez que consegue atender as dimensões política, técnica e humana da prática pedagógica, pois é realizada por alunos e para os alunos com o objetivo de auxiliar no andamento das atividades no ambiente acadêmico, o que reforça os resultados obtidos nesta pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das respostas obtidas, pode-se concluir que a aplicação da metodologia acompanhamento pedagógico, permitindo a criação de um plano de desenvolvimento e assistência individual pela monitoria com a proposta de auxiliar de forma mais intensa os discentes da disciplina, deve ser mantida e aprimorada. O estudo indica uma melhor adaptação, socialização, aprendizado e, até mesmo, impacto na permanência de alunos ingressantes no curso de Engenharia de Alimentos, da Universidade Federal do Ceará.



Acredita-se que uma vez que o professor e os monitores entendem e priorizam um ensino de qualidade, visando englobar as necessidades e desafios enfrentados por cada aluno, tanto no seu âmbito pessoal quanto acadêmico, o cenário muda e o aluno se entende como chave fundamental do processo, contribuindo assim para uma melhor trajetória acadêmica e profissional de futuros engenheiros formados.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final. Deixo um agradecimento especial a minha orientadora pelo incentivo e pela dedicação do seu escasso tempo ao meu projeto de pesquisa. Também quero agradecer à Universidade Federal do Ceará pela elevada qualidade do ensino oferecido.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E.; GODOY, E. V. **A evasão nos cursos de engenharia: uma análise a partir do COBENGE**. In: Congresso Brasileiro de Ensino em Engenharia (COBENGE), 44, 2016.

CANAU, V. M. F. **A didática em questão e a formação de educadores-exaltação à negação: a busca da relevância**. In: CANAU, V. M. F. (org). *A didática em questão*. Petrópolis: Vozes, 1986, p. 12-22.

COSTA, A. F; MACHADO F. L; ÁVILA P (orgs.), **Sociedade do Conhecimento, (Portugal no Contexto Europeu, vol. II)**, Oeiras, Celta editora, pp. 85-101.

CUNHA Júnior, F. R. da. (2017). **Atividades de monitoria: uma possibilidade para o desenvolvimento da sala de aula**. *Educação E Pesquisa*, 43(3), 681-694.
<https://doi.org/10.1590/s1517-9702201707154754>

FARIA, Joelma P. **A monitoria como prática colaborativa na universidade**. Dissertação de mestrado, LAEL- PUCSP, São Paulo, 2003.

FARIA, Joelma Pereira. **A monitoria na escola pública: sentidos e significados de professores e monitores**. 2010. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, André; ALMEIDA, Karla. **A MONITORIA COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DE APRENDIZAGEM**. Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA; Departamento de Finanças e Contabilidade – DFC – MONITORIA, 2013.

JAY, B. Brockman. **Introdução à Engenharia – Modelagem e Solução de Problemas**. LTC. Rio de Janeiro, 2010.



LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula: um olhar na direção do desenvolvimento da competência social.** In: MORAES, R.; LIMA, V. M. R.. (Org.). Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, v. 1, 2010.

MARK T. Holtzaple; W. Dan Reece. Introdução à Engenharia. LTC. Rio de Janeiro. 2014.

MARTINS, C. B. N. **Evasão de alunos nos cursos de graduação em uma instituição de ensino superior.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação profissional em Administração, Fundação Pedro Leopoldo: Pedro Leopoldo, 2007.

MAURUTTI, R. Martins, S.C. Martins (2007), **Estudantes do ensino superior: contextos e origens sociais”.**

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas; Papirus, 2000.

MORAN, J. M.; **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologia.** Palestra proferida dentro do projeto de EAD da Universidade de Campinas. Disponível em: <<http://www.ead.unicamp.br/eventos/evento.html>>. Acesso em: 14 de maio. 2022.

MORAN, José M. Educando em ambientes virtuais. Campinas, Universidade de Campinas, 31 Mai. 2001. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov.htm>>. Acesso em: 14 de maio. 2022.

POKER, R. B., *et al.* **Plano de desenvolvimento individual para o atendimento educacional especializado.** Marília-SP: Cultura Acadêmica/Oficina Universitária, 2013. Disponível em: <Disponível em: http://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/af-livro_9_poker_v7.pdf >. Acesso em: 14 de maio. 2022

SCHNEIDER, M.S.P. **Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula.** Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/065/65schneider.htm> >. Acesso em 14 de maio. 2022

SCHULTZ, T.W. **Investment in human capital.** *The American Economic Review*, v. 51, n. 1, p. 1-17, 1961.

SILVA FILHO, R. L. L. e; et al. **A evasão no ensino superior brasileiro, Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0737132.pdf>: Acesso em 14 Mai 2022.

SILVA, Lizandra Ferreira et al. **O Auxílio da monitoria no aprendizado e melhoria no desempenho dos alunos.** João Pessoa, 2011.
Tecnologias e Mediação Pedagógica. São Paulo, 2000. Disponível em:

TONTINI, Gérson; WALTER, Silvana Anita. **Pode-se identificar a propensão e reduzir a evasão de alunos: ações estratégicas e resultados táticos para instituições de ensino superior.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, v. 19, n. 1, p. 89-110, mar 2014.

UNIDERP. Regulamentação do programa de monitoria de ensino da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal. Homepage: http://www.uniderp.br/ver_pagina.aspx?

VIANA, Fernanda Leopoldina [et al.] – **"O ensino da compreensão leitora : da teoria à prática pedagógica : um programa de intervenção para o 1.º Ciclo do Ensino Básico."** Coimbra : Almedina, 2010. ISBN 978-972-40-4362-3.

METHODOLOGY OF INDIVIDUAL PEDAGOGICAL MONITORING APPLIED IN THE DISCIPLINE OF INTRODUCTION TO FOOD ENGINEERING OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF CEARÁ

The Pandemic of the 2020s (COVID-19) forced educational institutions to adopt migration to the virtual system, said remote emergency, and it provided a great impact on the format of socialization and communication between students and teachers. Thus, the search for new modes of teaching became imperative, in order to enable a greater permanence of students, and development of the social function of higher education, the democratization of Science. In this sense, working on planning and its development in the collaboration context was a path of discovery of great possibilities previously unknown by many of us. With a pedagogical follow-up that aimed to personalize student assistance and the development of an Individual Development Plan (IDP), We saw, in 2021, the objective of the monitoring be assumed to encourage the better adaptation, permanence and learning of students entering the discipline of Introduction to Food Engineering, in Federal University of Ceará. The follow-up consisted of the customization of an assistance for each student, with preparation of monthly forms and individual contact, in order to develop and update the IDP for each student. The research conducted with the students of the semester 2021.1, using an electronic form, showed that 96.8% believe that the personalized assistance outlined during individual pedagogical follow-up contributed to their permanence in the course. It should be noted that 93.5% of the students who responded to the survey believe that they have a greater ease in adapting to academic life, and 90.3% of the students pointed out that the establishment of a monthly IDP organized by monitoring facilitated the learning of the contents related to the curricular component of Introduction to Food Engineering, even in remote education. In view of the answers obtained, it is concluded the individual pedagogical follow-up and the activities developed by the monitoring with the proposal to assist the students of the discipline more intensely, it should be maintained, as they contribute to a better adaptation, socialization, learning and the permanence of students entering the course.

Keywords: Pedagogical accompaniment; Monitoring; Remote teaching.