

## Projeto de monitoria em Endodontia e a importância do suporte institucional: um relato de experiência

Claudia Reis<sup>1</sup>

 0000-0002-9421-2455

Juliana Machado Barroso Xavier<sup>1</sup>

 0000-0001-8523-2406

Thiago Farias Rocha Lima<sup>1</sup>

 0000-0002-0852-4672

Francisco Carlos Ribeiro<sup>1</sup>

 0000-0001-9085-1447

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil.

Correspondência:

Claudia Reis

Email: [claudiareis.endo@gmail.com](mailto:claudiareis.endo@gmail.com)

Recebido: 29 jun. 2022

Aprovado: 20 jun. 2023

Última revisão: 23 abr. 2024

**Resumo** A monitoria é uma atividade complementar que oferece apoio pedagógico e exerce papel importante na formação dos alunos de graduação e do próprio monitor, bem como em sua iniciação à docência. O presente relato tem como objetivo apresentar as experiências do desenvolvimento de um programa de monitoria, com suporte institucional, em uma disciplina de Endodontia de uma instituição de ensino superior federal. A equipe docente elaborou um plano de trabalho contemplando diferentes atividades pedagógicas, técnicas e científicas a serem desenvolvidas pelos monitores. Os seguintes resultados foram alcançados após quatro semestres: a) influência positiva no desempenho de 109 alunos com apenas três médias finais inferiores a sete; b) aprimoramento técnico-científico dos monitores com participação em *workshop* de instrumentação mecanizada em Endodontia; c) desenvolvimento científico dos monitores com a produção de materiais didáticos, projetos científicos, participação e apresentação de seis trabalhos em eventos científicos com três premiações, publicações de resumos em anais e produção de dois trabalhos de conclusão de curso; d) participação em ação institucional para reduzir a evasão no curso; e) elaboração de projeto de pesquisa para avaliação do desempenho de monitores estruturada por meio de questionário. Pode-se concluir que o desenvolvimento de um projeto de monitoria inserido no contexto de um programa de apoio acadêmico, com oferta de bolsas, pode gerar grande interesse de participação pelos discentes e que uma variedade de atividades propostas no plano de trabalho contribuiu de forma relevante para o processo ensino-aprendizado dos monitores e para a disciplina.

**Descritores:** Educação em Odontologia. Estudantes de Odontologia. Tutoria. Endodontia. Inquéritos e Questionários.

### Proyecto de tutoría de Endodoncia y la importancia del apoyo institucional: un relato de experiencia

**Resumen** La tutoría es una actividad complementaria que ofrece apoyo pedagógico y juega un papel importante en la formación de los estudiantes de pregrado y del propio tutor, así como en su iniciación a la docencia. Este informe tiene como objetivo presentar las experiencias de desarrollo de un programa de tutoría, con apoyo institucional, en una disciplina de Endodoncia en una institución de educación superior federal. El equipo docente elaboró un plan de trabajo que abarcaba diferentes actividades pedagógicas, técnicas y científicas a desarrollar por los monitores. Después de cuatro semestres se lograron los siguientes resultados: a) influencia positiva en el desempeño de 109 estudiantes con sólo tres promedios finales inferiores a siete; b) perfeccionamiento técnico-científico de tutores con participación en un taller de instrumentación mecanizada en Endodoncia; c) desarrollo científico de los tutores con la producción de materiales didáticos, proyectos científicos, participación y presentación de seis trabajos en eventos científicos con tres premios, publicación de resúmenes en anales y producción de dos trabajos de conclusión de curso; d) participación en acciones institucionales para reducir el abandono de cursos; e) elaboración de un proyecto de investigación para evaluar el desempeño de los tutores estructurado a través de un cuestionario. Se puede concluir que el desarrollo de un proyecto de tutoría en el contexto de un programa de apoyo académico, con la oferta de becas, puede generar gran interés de participación por parte de los estudiantes y que una variedad de actividades propuestas en el plan de trabajo contribuyeron significativamente para el proceso de enseñanza y aprendizaje de los monitores y de la disciplina.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.en>



**Descritores:** Educación en Odontología. Estudiantes de odontología. Tutoría. Endodoncia. Encuestas y Cuestionarios.

### **Monitoring project in Endodontics and the importance of institutional support: an experience report**

**Abstract** Monitoring is a complementary activity that offers pedagogical support and plays an essential role in training undergraduate students and the monitor himself and their initiation to teaching. The report aims to present the experiences of developing a monitoring program, with institutional support, in an endodontics discipline at a federal higher education institution. The teaching team prepared a work plan that contemplated different pedagogical, technical, and scientific activities to be developed by the monitors. The following results were achieved after four semesters: a) positive influence on the performance of 109 students with only three final averages lower than seven; b) technical and scientific improvement of the monitors with participation in a *workshop* on mechanized instrumentation in Endodontics; c) scientific development of the monitors with the production of didactic materials, scientific projects, participation and presentation of six papers in scientific events with three awards, publication of abstracts in annals and production of two-course completion papers; d) participation in institutional action to reduce dropout in the course; e) elaboration of a research project to evaluate the performance of monitors, structured through a questionnaire. It can be concluded that the development of a monitoring project inserted in the context of an academic support program, with the offer of scholarships, can generate significant interest in participation by students and that a variety of activities proposed in the work plan contributed in a relevant way to the teaching-learning process of the monitors and to the discipline.

**Descriptors:** Education, Dental. Students, Dental. Mentoring. Endodontics. Surveys and Questionnaires.

## **INTRODUÇÃO**

A monitoria é uma atividade de apoio pedagógico que visa solucionar dificuldades dos alunos de graduação em relação ao conteúdo trabalhado nas disciplinas<sup>1,2</sup>. Apesar de ser caracterizada com uma atividade complementar, pode favorecer de forma substancial ao ensino<sup>3</sup>, já que representa um elo importante entre docentes, que possuem alta qualificação, e alunos iniciantes<sup>4</sup>. Como o monitor já vivenciou esse ambiente de aprendizado, conhece as necessidades e as limitações dos discentes, possibilitando melhor auxílio ao aprendizado de novas e complexas informações, o que contribui positivamente no processo de ensino e aprendizado<sup>5-7</sup>.

Essa atividade também favorece significativamente a formação do próprio monitor, contribuindo com o seu conhecimento intelectual e social<sup>4,7</sup>, a partir do desenvolvimento de atividades junto aos docentes e acadêmicos do curso<sup>8-10</sup>. Assim, permite ao aluno vislumbrar novos horizontes e perspectivas acadêmicas, bem como incentivar sua iniciação à docência<sup>5,7,8,11</sup>. O processo de construção contínuo entre docente e monitor favorece o esclarecimento de dúvidas teóricas e técnicas, contribuindo para o aprimoramento dos conhecimentos relacionados aos conteúdos programáticos<sup>9,10,12</sup>. Além disso, instigam o interesse pela prática docente como futura atividade profissional, uma vez que permitem o desenvolvimento de atividades vinculadas ao ensino e à pesquisa<sup>5,7,8,13</sup>. A atribuição de diferentes funções relacionadas ao ensino para o monitor favorece o desenvolvimento de habilidades de comunicação e de ensino<sup>4,5</sup>, reflexão crítica, além de fomentar o comprometimento com o aprofundamento de conhecimento para melhor desenvolvimento da monitoria<sup>7,10,14</sup>. Deve-se ressaltar que a monitoria amplia a vivência prática clínica nos cursos de Odontologia contribui também com o desenvolvimento da habilidade técnica do monitor e maior segurança nos procedimentos clínicos antes da conclusão do curso<sup>1</sup>. O tratamento endodôntico requer a execução de várias etapas, portanto dúvidas relacionadas ao material, à organização do ambiente de trabalho por meio da montagem de mesas clínicas, à realização de radiografias e aos procedimentos de instrumentação, de obturação e de biossegurança podem surgir.

No curso de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), o projeto pedagógico do curso vigente à época previa a oferta de 30 vagas a cada semestre das disciplinas obrigatórias, sendo o aprendizado da Endodontia planejado da seguinte forma: a) treinamento laboratorial na disciplina de Endodontia I no quinto período, com carga horária semestral de 60 horas (metade dela destinada a aulas teóricas); b) início do aprendizado clínico na disciplina de Endodontia II com carga horária de 120 horas (30h destinada a atividades teóricas); e c) atendimentos realizados nos estágios clínicos interdisciplinares intramuros, no oitavo, nono e décimo períodos, somando carga horária total de 405 horas (com 60 horas destinadas a atividades teóricas). Deve-se ressaltar que as disciplinas específicas da área (Endodontia I e II) têm as turmas práticas divididas visando oferecer um melhor suporte para os alunos. No entanto, o curso conta com apenas 4 docentes da área de Endodontia para absorver toda a demanda de aulas teóricas e práticas.

A disciplina de Endodontia II da UFES possui o corpo docente formado pelos 4 professores da área de Endodontia, organizados de forma que cada turno de aula prática conte com 3 docentes. Ao longo dos anos, a disciplina contava também com a presença de monitores voluntários, que prestavam auxílio aos alunos. Entretanto, esses alunos, por se dividirem entre as atividades acadêmicas do período que estavam cursando e outros projetos e/ou programas remunerados, contribuíam com um tempo reduzido de sua carga horária e de forma não regular. Quando o programa de monitoria é realizado de maneira informal, assume-se que o monitor já conhece as suas responsabilidades, o que pode acabar impedindo os benefícios dessa atividade no processo de ensino<sup>10</sup>. Dessa forma, um planejamento cuidadoso na implementação de estratégias de ensino por pares<sup>1</sup>, assim como o fomento institucional a estas<sup>3,6</sup>, são ferramentas importantes para que o monitor desenvolva em sua plenitude as atividades de ensino e assim a monitoria alcance os resultados desejáveis<sup>12</sup>. Diante dessas questões e da importância de desenvolver estratégias que promovam o desenvolvimento acadêmico, fomentou-se a iniciativa de desenvolver um projeto de ensino voltado para o incentivo remunerado do aluno através da monitoria na disciplina de Endodontia II.

Os projetos de ensino no âmbito da UFES caracterizam-se pelo objetivo principal de melhorar o ensino na graduação, por meio do aprimoramento da qualidade do ensino e aprendizagem docente e discente<sup>15</sup>. Nesse contexto, os Projetos Institucionais de Apoio Acadêmico (PIAA), no âmbito do Programa de Aprimoramento e Desenvolvimento do Ensino (PRÓ-ENSINO) da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) da UFES promovem o acompanhamento dos estudantes de graduação, visando ao sucesso acadêmico e ao combate à retenção, à evasão e ao desligamento dos cursos de graduação.

Assim, o presente relato tem como objetivo apresentar as experiências vivenciadas a partir do desenvolvimento de um programa de monitoria em uma disciplina de Endodontia, visando à implementação de estratégias didáticas-educativas para aprimoramento do ensino e aprendizado e iniciação à docência dos discentes de Odontologia da UFES por meio do PIAA (editais 2017 e 2018).

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

A disciplina de Endodontia II possui carga horária de 2 horas/aula teóricas e 12 horas/aula práticas semanais. Nas aulas práticas a turma é subdividida em duas turmas de aproximadamente 15 alunos cada e carga horária de 6h. Essas aulas são desenvolvidas em ambiente ambulatorial e apresentam como objetivo central a execução do tratamento endodôntico de dentes uni e birradiculares pelos alunos, em duplas. Dessa forma, os alunos realizam todos os procedimentos clínicos relacionados ao diagnóstico das alterações pulpares e perirradiculares e os procedimentos clínicos invasivos e não-invasivos para o tratamento, que envolvem anamnese, exame clínico, radiografias, remoção de cárie, isolamento do campo operatório, abertura coronária, preparo químico-mecânico e obturação do canal, além da restauração provisória dos dentes tratados. Dentro do protocolo de atendimento da disciplina, cada dupla realiza previamente um planejamento do caso clínico e o desenvolvimento do tratamento será orientado seguindo um *checklist* de procedimentos elaborado e avaliado pela disciplina. Após a finalização de cada caso um relatório clínico descrevendo o tratamento endodôntico é elaborado pelo aluno e apresentado à disciplina. A nota final da disciplina é uma média das avaliações teóricas e de uma média de avaliações práticas. A cada semestre são realizadas duas avaliações teóricas somativas abordando o conteúdo ministrado na disciplina. Além disso, as turmas são divididas em 4 grupos para apresentação de seminários com temas relativos aos casos clínicos que foram desenvolvidos na disciplina no respectivo semestre. As avaliações práticas são

realizadas a cada aula prática e avaliam diferentes critérios como qualidade do trabalho apresentado e executado pelo aluno, organização da mesa clínica de trabalho, material, aplicação e assiduidade, pontualidade, qualidade das radiografias, compromisso, participação nas aulas, relação ética com professores, alunos e pacientes. Os relatórios dos casos clínicos realizados pelas duplas também são avaliados e utilizados para cálculo da média prática da disciplina. Para ser aprovado na disciplina o aluno deve obter nota final igual ou superior à 7,0 (sete). Caso contrário, deve realizar uma prova final teórica com todo o conteúdo ministrado na disciplina e só será considerado aprovado no caso de média aritmética entre a nota final e a prova final seja igual ou superior a 5,0 (cinco). Inicialmente, a equipe docente da disciplina de Endodontia II do curso de Odontologia da UFES elaborou e submeteu ao edital PIAA Prograd-UFES 2016 um projeto de ensino visando desenvolver um programa de monitoria na disciplina (para discentes do próprio curso de Odontologia), durante o ano de 2017. Esse programa deveria estimular o monitor selecionado a participar e colaborar com as atividades didáticas da disciplina junto aos discentes e sob supervisão constante do professor coordenador e dos professores colaboradores. Além disso, visando diminuir a evasão no curso de Odontologia da instituição, as atividades desenvolvidas pelo monitor deveriam motivar alunos de períodos iniciais e aqueles que se encontravam em planos de acompanhamento de estudo do curso na disciplina.

Dessa forma foram estabelecidas as seguintes metas: a) melhoria do processo ensino-aprendizado na disciplina, com aprovação de todos os alunos, preferencialmente sem prova final; b) desenvolvimento cognitivo e das habilidades do monitor em Endodontia; c) desenvolvimento cognitivo e atitudinal do monitor em docência; d) desenvolvimento científico dos monitores com a apresentação de dois painéis em eventos científicos e produção de dois materiais didáticos para a disciplina; e) auxílio aos alunos da disciplina com dificuldades acadêmicas e principalmente àqueles que já se encontravam em planos de acompanhamento de estudo visando evitar a retenção, evasão ou desligamento; f) elaborar uma ação direcionada aos alunos ingressantes, visando a redução da retenção, evasão ou desligamento; g) elaborar algum tipo de material didático para serem usados nas disciplinas de Endodontia. Para tal, visando alcançar as metas propostas a equipe docente elaborou um plano de trabalho de 20 horas semanais detalhando as diferentes atividades a serem realizadas pelos monitores, durante o projeto com duração de 12 meses.

O projeto submetido foi aprovado e contemplado com o benefício de 4 (quatro) bolsas acadêmicas, oferecidas pela própria instituição na forma de auxílio financeiro, para os discentes do curso de Odontologia da própria instituição. Ao final de 2017, a Prograd UFES lançou um novo edital (PIAA-2017) e a equipe docente submeteu um novo projeto de ensino que foi aprovado e contemplado com o benefício de três bolsas acadêmicas, para continuidade do programa de monitoria na disciplina no ano de 2018. Dessa forma, o programa de monitoria apresentado teve duração total de 24 meses.

#### *Seleção de alunos-monitores*

A primeira etapa de cada projeto foi a elaboração pela equipe docente de um edital de processo seletivo simplificado, amplamente divulgado pelo Colegiado do curso para os alunos do 7º ao 10º períodos, que estabeleceu as regras para participação e os critérios de seleção de alunos-monitores que pertenciam ao corpo discente do próprio curso. É importante destacar que, em ambos os processos, foram estabelecidas prioridades aos estudantes pretos, pardos e indígenas (PPI) ou que possuíam renda familiar mensal de até 1,5 salário mínimo *per capita*, atendendo às diretrizes vigentes do Plano Institucional da UFES. No PIAA-2016, 16 alunos se inscreveram para concorrer às 4 vagas disponíveis no projeto e no PIAA-2017, 23 alunos se inscreveram para as 3 vagas.

#### *Plano de Trabalho*

As atividades desenvolvidas por cada monitor seguiram o Plano de Trabalho apresentado nos Projetos de Ensino aprovados. A Tabela 1 apresenta os tipos de atividades e as respectivas cargas horárias, que totalizavam 20 horas.

Antes do início das aulas práticas, os monitores receberam um treinamento de suas atribuições e sua forma de atuação na disciplina. Essa etapa foi realizada por meio de uma conversa entre a equipe docente e os alunos monitores, com o objetivo de acolher os monitores selecionados na disciplina e criar maior vínculo com os docentes. Nesse momento,

docentes e monitores tiveram a oportunidade de expor suas expectativas frente ao projeto. Depois, os monitores receberam as orientações quanto aos seguintes temas: postura e atitude éticas com alunos e pacientes; respeito às normas da disciplina; uso correto do uniforme completo e da paramentação com equipamentos de proteção individual adequados; horários de entrada e de saída nas aulas práticas; fluxo de trabalho na disciplina (organização das fichas, dos equipamentos e do material de consumo a serem utilizados na aula prática; frequência dos alunos; orientação das atividades práticas; auxílio no preenchimento de prontuários; e guarda do material da disciplina); importância do desenvolvimento cognitivo do conteúdo da disciplina visando melhorar seu desempenho na função (sugerida a participação dos monitores nas aulas teóricas). Além disso, foi ressaltada a importância de os monitores seguirem as orientações da equipe tendo em vista que de forma geral, os alunos usam os monitores como modelos a serem seguidos. No entanto, também foi ressaltado que os monitores ainda são alunos em processo de formação, e que, por isso, deveriam solicitar auxílio dos docentes a qualquer momento que não estivessem seguros, e da importância desse fator para o processo ensino-aprendizado do aluno e do próprio monitor.

**Tabela 1:** Distribuição de carga horária semanal das atividades a serem desenvolvidas por cada monitor.

ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA (horas semanais)
a. Monitoria nas atividades clínicas	06
b. Orientação extra classe dos discentes	06
c. Reunião Individual com equipe docente	03
d. Reunião em grupo com equipe docente	03
e. Apresentação de casos clínicos	02

A "monitoria nas atividades clínicas" (a) consistiu no suporte pelo monitor aos discentes da disciplina da seguinte forma: conferência e orientação da montagem da mesa clínica; diagnóstico de casos clínicos; orientação para o planejamento do tratamento endodôntico; auxílio na realização de radiografias periapicais; auxílio nos procedimentos envolvidos no tratamento. Além disso, os monitores ofereciam "Orientação extraclasse dos discentes" (b) por meio de um apoio pedagógico que envolvia: plantões de dúvidas; orientação para a realização de planejamentos dos atendimentos clínicos a pacientes da disciplina; orientação para elaboração de relatórios dos casos clínicos concluídos (com as respectivas radiografias digitalizadas); orientação para a apresentação de seminários (também utilizados como grau parcial para o coeficiente na disciplina). É importante ressaltar que durante as atividades clínicas os monitores estavam sob supervisão constante da equipe docente.

A "apresentação de casos clínicos" (e) promoveu debates da equipe docente com monitores e discentes, sobre todos os aspectos envolvidos na execução de casos clínicos da disciplina e as respectivas estratégias utilizadas em cada caso.

Além da supervisão da equipe docente durante as atividades clínicas, os monitores tinham outros momentos de interação. A "reunião individual com a equipe docente" (c), possibilitava ao monitor relatar as dificuldades dos discentes além de suas próprias dúvidas frente às atividades de monitoria, ao conteúdo da disciplina e à condução de determinados casos clínicos. A "reunião em grupo" (d) envolvia toda a equipe participante do projeto, incluindo professores e monitores. Nestas os monitores tiveram a oportunidade de relatar os pontos positivos e negativos do projeto e com isso buscar, junto com a equipe docente, meios de aprimoramento do mesmo. Esses momentos também possibilitavam o direcionamento das atividades pedagógicas para aprimorar o desempenho do monitor na disciplina e a orientação da produção científica a ser desenvolvida.

### *Resultados Alcançados*

#### *Influência no desempenho dos discentes da disciplina*

O total de 109 alunos se matricularam nos quatro semestres letivos em que o programa esteve vigente (2017/1,

2017/2, 2018/1 e 2018/2). Houve apenas 1 evasão da disciplina (trancamento da matrícula) por problemas pessoais de saúde do aluno. Também não houve reprovações na disciplina e apenas três alunos apresentaram média final inferior a 7,0.

#### Aprimoramento técnico-científico dos monitores

Os monitores do PIAA 2017 tiveram a oportunidade de realizar um *workshop* de instrumentação mecanizada dos canais radiculares, uma técnica moderna indicada para o tratamento endodôntico e que não era, na época, rotineiramente ensinada no curso de Graduação em Odontologia da UFES devido à sua complexidade e alto custo. O treinamento teórico e laboratorial possibilitou aos monitores a utilização desse conhecimento para o desenvolvimento de casos clínicos nas aulas práticas das disciplinas curriculares de clínicas integradas, as quais cursavam.

#### Produção Científica

Apesar de não ser o objetivo principal do projeto, a atividade de monitoria prevê a iniciação à docência, o que está diretamente relacionada ao desenvolvimento científico dos monitores envolvidos. Foram produzidos materiais didáticos para serem utilizados nas disciplinas de Endodontia do curso, com fotos e vídeos autorais, sobre os seguintes temas: montagem de mesa clínica, anatomia dental, isolamento do campo operatório e abertura coronária. Ao total, cinco projetos científicos foram submetidos e aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da instituição (CAAE 80480417.3.0000.5060; CAAE nº. 98735418.1.0000.5060; CAAE nº. 98743318.6.0000.5060; CAAE nº. 68535617.8.0000.5060; CAAE nº. 61901916.8.0000.5060). Os monitores também participaram de eventos científicos, apresentando seis trabalhos científicos (painéis e mesa clínica) que foram contemplados com três premiações, além das publicações em anais desses eventos. Além disso, a aproximação do professor com aluno, natural à atividade de monitoria, gerou o interesse por parte dos alunos de utilizar os projetos desenvolvidos no programa em dois trabalhos de conclusão de curso.

#### Ação para redução da evasão de discente

No curso de Odontologia da UFES é comum relato dos estudantes dos períodos iniciais sobre se sentirem desestimulados, pois cursam muitas disciplinas do ciclo básico, que apresentam extensa carga horária teórica e pouco relacionada a aspectos práticos da Odontologia. Tradicionalmente, os discentes que se encontram em períodos mais avançados se tornam referência para os que estão iniciando, devido ao conhecimento e às experiências que já possuem<sup>6,17</sup>. Visando reduzir a evasão de alunos dos períodos iniciais do curso de Odontologia da instituição os monitores do programa elaboraram uma apresentação em PowerPoint® (Microsoft®, WA, EUA) intitulada "Relato de experiência do curso de Odontologia da UFES", considerando as peculiaridades de cada período do curso, enfatizando as dificuldades e as experiências vivenciadas por eles. Essa apresentação foi utilizada pelo Colegiado de Odontologia na recepção dos alunos ingressantes no ano de 2017.

Além disso, dois alunos cursantes que se encontravam em plano de acompanhamento de estudo no período de 2018/2 desenvolveram suas atividades com eficiência, demonstrando bons resultados nas avaliações teóricas e práticas e, ainda, um deles desenvolveu atividade de monitoria voluntária na disciplina laboratorial de Endodontia do curso.

#### Elaboração de Questionário para Avaliação de Desempenho

Durante a execução do projeto, a equipe docente identificou a necessidade de avaliar as atividades de monitoria realizadas e possíveis falhas não identificadas durante a orientação dos monitores. Visando à avaliação livre e imparcial foi elaborado um questionário com o objetivo de aplicá-lo aos discentes da disciplina ao final das atividades práticas. O questionário consiste em perguntas específicas sobre o conhecimento e a forma de prestação de auxílio e da orientação do monitor em cada etapa do tratamento endodôntico, não sendo o objetivo base a avaliação individual de cada monitor. Dessa forma, as perguntas buscaram avaliar os procedimentos práticos e o conhecimento teórico dos monitores em cada etapa do tratamento endodôntico e nas atividades complementares designadas aos mesmos. O questionário foi

subdividido em 3 partes, sendo: I- "Avaliação dos monitores nas atividades teóricas e práticas", relacionada a cada etapa do tratamento endodôntico e ao auxílio nas atividades teóricas; II- "Avaliação do desempenho dos monitores nas atividades teóricas e práticas"; e III- "Efeitos da monitoria na disciplina e no aluno-cursante". A parte I contém 25 perguntas fechadas, com 3 opções de respostas. A parte II é constituída de 7 perguntas abertas e/ou fechadas com 4 a 7 opções de respostas. A parte III contém 3 perguntas fechadas, com 2 opções de respostas.

Um projeto de pesquisa, com o respectivo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos CCS-UFES (CAAE já mencionado) com o objetivo de: (1) validar o questionário elaborado; (2) aplicá-lo, futuramente, aos alunos da disciplina após a conclusão da mesma; (3) publicar os resultados avaliando o impacto da atividade de monitoria no processo de ensino e aprendizagem em Endodontia clínica. O tempo decorrido entre a ideia de realização deste projeto de pesquisa e a sua aprovação foi longo, ficando em desacordo com o objetivo do projeto de "aplicá-lo aos discentes da disciplina ao final das atividades práticas". Além disso, o programa de monitoria foi descontinuado na disciplina no ano seguinte (2019). Dessa forma, considerando que isso poderia ser um viés relevante no resultado das respostas dos participantes, a equipe optou por interromper a pesquisa, sem a validação e aplicação do questionário. As Figuras 1, 2 e 3 apresentam o questionário desenvolvido, facilitando a sua divulgação e possibilitando o seu uso como modelo em diferentes contextos de ensino aprendizagem. Deve-se ressaltar que após as devidas adequações e validação, a aplicação do questionário poderá contribuir com a tríade ensino-pesquisa-extensão em outras instituições.

#### *Avaliação dos Resultados Alcançados*

O edital do PIAA previa a apresentação dos resultados alcançados por meio de relatórios ao final do programa. No entanto, cabe ressaltar que durante o programa a divisão institucional responsável (Prograd) promoveu encontros entre os coordenadores dos projetos aprovados, visando ampliar a discussão sobre as possíveis dificuldades de implementação, resultados parciais alcançados e as experiências vivenciadas, favorecendo uma análise crítica do desenvolvimento do projeto e o compartilhamento de estratégias visando melhorar o processo ensino-aprendizado. Além disso, as próprias atividades do plano de trabalho, com a "apresentação de casos clínicos" e as "reuniões em grupo" favoreceram uma autoavaliação contínua do projeto durante a sua vigência, possibilitando verificar os pontos positivos e a correção de possíveis falhas. No entanto, a avaliação do desempenho dos monitores pelos alunos não foi realizada, o que pode ocultar possíveis problemas no projeto e no serviço prestado pelos monitores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A graduação em Odontologia exige do aluno conhecimentos teóricos que são complementados pela prática laboratorial e clínica. Sabe-se que o conhecimento teórico sem que o aluno tenha a oportunidade de colocar em prática o conteúdo assimilado inviabiliza o mesmo, uma vez que ambos se complementam e sob esse ponto de vista, a recíproca torna-se verdadeira. Dessa forma, os programas de monitoria acadêmica nos cursos de graduação em Odontologia podem ser considerados como estratégias importantes no processo de ensino aprendizagem<sup>3</sup>, uma vez que sedimentam a fusão entre a prática e a teoria e ao mesmo tempo proporcionam ao graduando participante do projeto autonomia, responsabilidade e senso crítico, favorecendo, ainda, a maior integração da tríade monitor-professor-alunos<sup>1,6,7,9,10</sup>.

Nos projetos apresentados, a grande quantidade de inscritos para participarem do processo seletivo comprova o elevado interesse discente em desenvolver monitorias e a importância de fomento financeiro pelas instituições de ensino superior no contexto dessa atividade complementar de grande relevância para os alunos de graduação em Odontologia, sendo estes monitores ou não<sup>1</sup>.

É importante ressaltar que o desenvolvimento de um projeto de monitoria inserido no contexto de um Programa de Apoio Acadêmico, além de gerar grande interesse de participação pelos discentes, favoreceu a profissionalização dessa atividade na disciplina e, conseqüentemente, nos resultados alcançados. O treinamento prévio dos monitores passou a ser implementado na disciplina a partir desses projetos, corroborando com outros estudos que demonstraram a importância

dessa estratégia para o ensino por pares<sup>3,10,18</sup>. Além disso, a ação da instituição possibilitou outros benefícios institucionais por meio das ações direcionadas à redução da retenção e da evasão de discentes.

## QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE MONITORIA NA DISCIPLINA DE ENDODONTIA II

### I- Avaliação dos monitores nas atividades teóricas e práticas

1. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante o estabelecimento do diagnóstico?
2. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, nos procedimentos pré-operatórios?
3. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante o procedimento de anestesia?
4. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante o procedimento do isolamento absoluto?
5. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante o procedimento de remoção de curativo e/ou cárie?
6. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante o procedimento de abertura coronária?
7. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante as tomadas radiográficas periapicais?
8. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante o processamento das radiografias periapicais?
9. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, na instrumentação do terços cervical e médio com os alargadores de Gates-Glidden?
10. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, na odontometria?
11. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a instrumentação do terço apical com limas manuais?
12. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a patência?
13. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a prova do cone principal?
14. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a condensação lateral?
15. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a utilização do McSpadden na obturação?
16. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a condensação lateral?
17. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, na manipulação de materiais e medicamentos?
18. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, durante a aplicação da medicação intracanal?
19. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, na colocação de selamento provisória da cavidade de abertura coronária?
20. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, no preenchimento de prontuários e formulários da disciplina?
21. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, na remoção do isolamento absoluto?
22. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, nos procedimentos de irrigação-aspiração?
23. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, nos procedimentos de biossegurança?
24. O monitor orientou e auxiliou você, de forma correta, na confecção dos relatórios dos casos clínicos?
25. O monitor orientou você de forma correta em trabalhos e provas da disciplina?

**Figura 1.** "Parte I" do Questionário desenvolvido no projeto. Cada pergunta apresentava 3 opções de resposta múltipla escolha: a) Sim; b) Não; c) Não solicitei.

**II - Avaliação do desempenho dos monitores nas atividades teóricas e práticas:**

**Como você avalia o desempenho dos monitores?**

1. Em relação à assistência durante as atividades práticas?
2. Em relação ao esclarecimento de dúvidas?
3. Em relação ao domínio do conteúdo teórico?
4. Em relação ao domínio da técnica?
5. Em relação à postura ética?
6. Em relação ao relacionamento com alunos?
7. Qual(is) motivo(s) o fizeram não buscar o auxílio dos monitores?
  - ( ) A não confiança quanto ao conhecimento teórico do monitor
  - ( ) A não confiança quanto à execução do procedimento prático pelo monitor
  - ( ) Preferência pela orientação do professor em determinado procedimento
  - ( ) Distanciamento do monitor em relação ao aluno
  - ( ) Distanciamento do aluno em relação ao monitor
  - ( ) O fato de não julgar necessário o auxílio
  - ( ) Outro: \_\_\_\_\_

**Figura 2.** "Parte II" do Questionário desenvolvido no projeto. As perguntas 1 a 6 apresentavam 4 opções de resposta múltipla escolha: a) Ruim; b) Regular; c) Bom; d) Ótimo.

**III – Efeitos da monitoria na disciplina e no aluno-cursante**

1. Você acredita que a presença de monitores favoreceu o seu desempenho nas atividades na Clínica?
2. A presença de monitores na disciplina de Endodontia II despertou seu interesse em prestar monitoria nessa disciplina?
3. A presença de monitores na disciplina de Endodontia II despertou o seu interesse em prestar monitoria em outras disciplinas?

**Figura 3.** "Parte III" do Questionário desenvolvido no projeto. Cada pergunta apresentava 2 opções de resposta múltipla escolha: a) Sim; b) Não.

Mesmo já estabelecidas inúmeras vantagens da atividade de monitoria<sup>1,3,5,7,9,10</sup>, a avaliação do impacto dessa atividade sob a perspectiva dos alunos envolvidos (discentes e/ou monitores) é importante<sup>6</sup>. Essa análise possibilita confirmar essas vantagens e identificar possíveis desvantagens ou problemas desse processo, auxiliando os professores a suprirem as necessidades das disciplinas e dos alunos mais adequadamente<sup>5,9,16</sup>. Nesse contexto é importante ressaltar que o desenvolvimento dos projetos de monitoria na disciplina suscitou o levantamento de novas hipóteses para o desenvolvimento de outras ações de ensino com intuito de contribuir para o aprimoramento do processo de

aprendizagem. O “Questionário de avaliação da atividade de monitoria na disciplina de Endodontia II”, apesar de não ter sido aplicado para avaliação desses projetos, pode, após a devida validação, contribuir com esse tipo de análise em contextos similares de ensino-aprendizagem.

No entanto, ao contrário dos programas tradicionais de monitoria, o apoio institucional favoreceu uma autoavaliação crítica contínua do programa por meio dos encontros entre coordenadores dos projetos, e com as próprias atividades do plano de trabalho, auxiliando os docentes na identificação e correção de falhas e possibilitando o aprimoramento do projeto.

Em relação aos benefícios à disciplina, os monitores, além de serem auxiliares treinados para os seus procedimentos organizacionais, são capazes de transmitir aos discentes suas experiências prévias, com uma linguagem que se aproxima destes<sup>2,7</sup>. As atividades desenvolvidas no plano de trabalho, ao inserir os monitores como parte do corpo docente, contribuiu para a maior satisfação pessoal dos mesmos e, assim, maior compromisso com a disciplina. Consequentemente, essa relação de confiança estabelecida permitiu ao corpo docente delegar algumas atividades e assim concentrar seus esforços em outras que demandavam sua supervisão exclusiva junto aos alunos, o que contribui de forma relevante ao processo ensino-aprendizado<sup>1,16</sup>. Ainda, no quesito pedagógico, o material didático elaborado poderá ser utilizado em períodos subsequentes, pois são relacionados aos conteúdos já ministrados pela disciplina.

O projeto ainda alcançou um desenvolvimento de produção científica pelos alunos da graduação, tendo em vista que o compromisso estabelecido com o monitor direcionou o aluno a atividades extracurriculares de visibilidade no meio acadêmico. Dessa forma, o projeto contribuiu ainda com o papel fundamental da universidade, previsto na Constituição Federal<sup>19</sup> de promover a tríade ensino-pesquisa-extensão nos cursos de graduação do país.

Assim, pode-se concluir que a diversidade de atividades previstas no Plano de Trabalho favoreceu alcançar os resultados técnicos, científicos e pedagógicos observados ao final do projeto. Todos esses fatores somados contribuíram positivamente e de forma relevante para o processo ensino-aprendizado na disciplina de Endodontia do curso de Odontologia da UFES.

## REFERÊNCIAS

1. Cameron DA, Binnie VI, Sherriff A, Bissell V. Peer assisted learning: teaching dental skills and enhancing graduate attributes. *Br Dent J* [Internet]. 2015;219(6):267-272. doi: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.722>
2. Haag GS, Kolling V, Silva E, Melo SC, Pinheiro M. The contributions of monitoring in the teaching-learning process in nursing. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2008;61(2):215-220. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000200011>
3. Nathwani S, Rahman N. GROWing in dentistry: mentoring the dental professional. *Br Dent J* [Internet]. 2022;232(4):261-266. doi: <https://doi.org/10.1038/s41415-022-3979-2>
4. Yang MM, Golden BP, Cameron KA, Gard L, Bierman JA, Evans DB, et al. Learning through teaching: peer teaching and mentoring experiences among third-year medical students. *Teach Learn Med* [Internet]. 2022;34(4):360-367. doi: <https://doi.org/10.1080/10401334.2021.1899930>
5. Hunt T, Jones TA, Carney PA. Peer-assisted learning in dental students' patient case evaluations: an assessment of reciprocal learning. *J Dent Educ* [Internet]. 2020;84(3):343-49. doi: <https://doi.org/10.21815/JDE.019.182>
6. Johnson SN, Mays KA. A retrospective analysis of a cross-year peer tutoring program for oral health students. *J Dent Educ* [Internet]. 2019;83(2):137-143. doi: <https://doi.org/10.21815/JDE.019.016>
7. Varghese AM, Zijlstra-Shaw S. Teaching to learn: Using peer-assisted learning to complement the undergraduate dental curriculum. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2021;25(4):762-767. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12655>
8. Matoso LML. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. *Catussaba* [Internet]. 2014;3(2):77-83.
9. Wankiiri-Hale C, Maloney C, Seger N, Horvath Z. Assessment of a student peer-tutoring program focusing on the benefits to the tutors. *J Dent Educ* [Internet]. 2020;84(6):695-703. doi: <https://doi.org/10.1002/jdd.12135>

10. Dudley L, Menon R, Mosleh T, Leadbeatter D. Possibilities and limits of a student-led, near-peer mentoring initiative for first-year dental students. *J Dent Educ* [Internet]. 2022;86(3):310-318. doi: <https://doi.org/10.1002/jdd.12791>
11. Oliveira SR, Maziero AM. Vivenciando à docência: participação ativa do monitor nas aulas teóricas. *Rev Gest Saúde* [Internet]. 2013;1(1 (Edição Especial)):1817-1824. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/223>
12. Khehra A, Steinberg N, Levin L. The role of educators, mentors, and motivation in shaping dental students to become life-long learners: a pan-Canadian survey. *J Dent Educ* [Internet]. 2022;86(10):1369-1381. doi: <https://doi.org/10.1002/jdd.12935>
13. Nimmo A, Mitchell GS, Penfield RD, Hall A. Evaluation of dental students as instructors in preclinical prosthodontics and occlusion courses. *J Prosthodont* [Internet]. 2007;16(5):400-405. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2007.00226.x>
14. Villa EA, Cadete MM. Capacitação pedagógica: uma construção significativa para o aluno de graduação. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2001;9(1):53-58. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692001000100008>
15. Universidade Federal do Espírito Santo. Resolução nº 08/2013 do Conselho de Ensino. Pesquisa e Extensão da Universidade Federal do Espírito Santo; 2013 [citado em 03 de maio de 2023]. Disponível em: [https://daocs.ufes.br/sites/daocs.ufes.br/files/field/anexo/resolucao\\_08\\_2013.pdf](https://daocs.ufes.br/sites/daocs.ufes.br/files/field/anexo/resolucao_08_2013.pdf)
16. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American dental students' perspectives about their clinical education. *J Dent Educ* [Internet]. 2006;70(4):361-377. doi: <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2006.70.4.tb04091.x>
17. Lalumandier JA, Victoroff KZ, Thuernagle O. Early clinical experience for first-year dental students. *J Dent Educ* [Internet]. 2004;68(10):1090-1095. doi: <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2004.68.10.tb03854.x>
18. Keinänen AL, Mikkonen K, Lähdesmäki R, Kääriäinen M. The dental healthcare professionals' competence in mentoring students in the clinical practice. *Eur J Dent Educ* [Internet]. 2021;25(2):385-396. doi: <https://doi.org/10.1111/eje.12615>
19. Brasil. Lei n.13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília; 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.html)

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.

**Financiamento:** Próprio.

**Contribuição dos Autores:** Concepção e planejamento do estudo: CR, JMBX, TFRL, FCR. Coleta, análise e interpretação dos dados: CR, JMBX, TFRL, FCR. Elaboração ou revisão do manuscrito: CR, JMBX, TFRL, FCR. Aprovação da versão final: CR, JMBX, TFRL, FCR. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: CR, JMBX, TFRL, FCR.