

## FORMAÇÃO CONTINUADA EM BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR COM ÊNFASE EM ODONTOLOGIA

CAROLINA SAMPAIO DE AZEVEDO<sup>1</sup>; MARIANE DUTRA JOANOL<sup>2</sup>;  
WELLINGTON LUIZ DE OLIVEIRA DA ROSA<sup>3</sup>, TIAGO MACHADO DA SILVA<sup>4</sup>;  
EVANDRO PIVA<sup>5</sup>, ADRIANA FERNANDES DA SILVA<sup>6</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – carolsampaio\_a@live.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – marianejoanol@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – wellington.xy@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – tiagomachado91@hotmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas - evpiva@gmail.com*

<sup>6</sup>*Universidade Federal de Pelotas – adrisilvapiva@gmail.com*

### 1. INTRODUÇÃO

O aprendizado deve sempre ser instigado por educadores de maneira a buscar o questionamento, a pesquisa e o aprofundamento do aluno em prol da sua formação e desenvolvimento intelectual. Sob este aspecto, as contribuições da Biologia Celular na formação deste profissional fazem dela uma disciplina básica de fundamental importância com impacto em diferentes áreas da odontologia, como dentística, implantodontia, cirurgia, entre outros (MONERAT;ROCHA, 2015). A partir da Biologia Celular e Molecular é possível compreender processos cotidianos que estão ao nosso redor e que, consequentemente, fazem parte do dia-a-dia do estudante, mesmo não sendo visíveis a olho nu (ORLANDO et al., 2009). Nessa linha, com o avanço da engenharia genética e as atuais pesquisas neste campo para a odontologia, é fundamental permitir que os alunos não permaneçam alheios a recentes descobertas (BONZANINI, 2005).

No campo da odontologia, estratégias de engenharia tecidual poderão, no futuro, ser usadas no tratamento de cáries, periodontites, tratamentos endodônticos, reparação alveolar, fraturas faciais, implantes dentários, bem como no aumento da altura do osso alveolar e reparação da cartilagem da articulação temporomandibular. Nesse contexto, para os alunos de odontologia é importante compreender as implicações da Biologia Molecular em diferentes áreas (SEGUNDO;VASCONCELOS, 2007). O uso de estratégias que utilizem princípios biológicos em odontologia pode permitir que novas opções de tratamentos clínicos possam ser futuramente explorados. Além disso, segundo DePaola (2008), a educação odontológica deve ser fonte de novo conhecimento, descoberta e inovação constante para desenvolvimento dos profissionais da área. Os graduados devem ser alunos que ao longo da vida podem avaliar criticamente a ciência e a tecnologia para o bem de seus pacientes.

Por esses motivos, o projeto de ensino “Formação continuada em biologia celular e molecular com ênfase em Odontologia”, expressa a necessidade de se atualizar conteúdos e discutir metodologias de pesquisa relacionadas a biologia celular e molecular, com especial ênfase em Odontologia. Com encontros quinzenais, o projeto com codinome de “Biological Thinking”, oriundo do termo “Design Thinking”, que busca o desenvolvimento de inovações no modo de pensar e conceber soluções (BONINI; SBRAGIA, 2011). Assim, o objetivo do presente trabalho é mostrar aspectos relacionados ao projeto de maneira a melhor capacitar os alunos como futuros profissionais, incentivando a leitura científica e complementando o aprendizado.

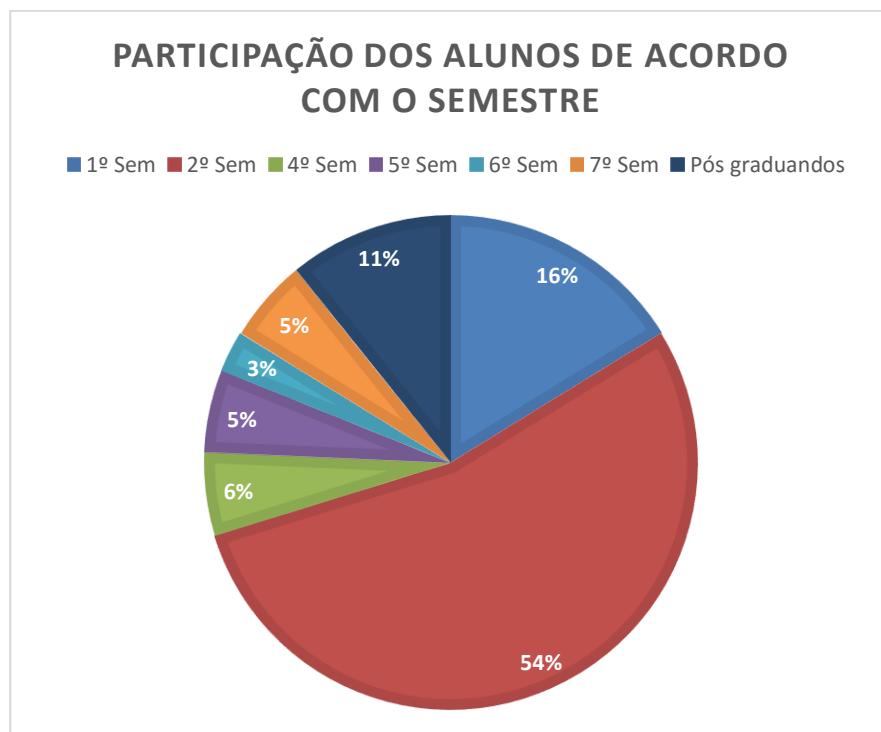
### 2. METODOLOGIA

O conteúdo programático está sendo apresentado através do emprego de aulas expositivas e dialogadas, com utilização de vídeos, debates, análise de casos práticos, simulações, leitura de artigos, seminários e treinamentos nos laboratórios do Centro de Desenvolvimento e Controle em Biomateriais (CDC-Bio/UFPel) e Núcleo de Engenharia Celular e Tecidual (NCT-Bio/UFPel). O conteúdo que vem sendo apresentado é oriundo de artigos científicos atualizados e literatura pertinente. Para o emprego de muitas dessas ferramentas, o projeto conta com encontros quinzenais realizados nas sextas-feiras denominados “Biological Thinking”, onde os alunos têm a oportunidade de interação com o tema e maior conhecimento sobre o campo científico.

Para os encontros, o projeto conta com palestrantes convidados e alunos da odontologia, onde são ministradas atividades relacionadas à leitura, apresentação oral e discussões quanto aos avanços da biologia celular e molecular. Nesses encontros, os alunos podem discutir os temas propostos e realizar apresentações orais e leitura de artigos que, por muitas vezes, são em inglês, o que estimula a prática ao idioma contido na maioria dos artigos científicos a respeito da temática da biologia celular e molecular. Até julho de 2016, foram realizados 9 encontros que abordaram temas como interpretação de artigos científicos, vantagens da tecnologia na ciência e apresentação oral.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Até o momento, os encontros têm atraído alunos da graduação, principalmente dos semestres iniciais, que buscam o conhecimento não só a respeito de biologia molecular e celular, como também a respeito de artigos/textos e sua leitura correta. Na Figura 1 está representada a frequência de alunos por semestre letivo no projeto.



**Figura 1.** Participação dos alunos de acordo com o semestre.  
Fonte: Lista de chamada do projeto Biological Thinking.

Pode-se observar que, além dos encontros serem compostos em sua maioria por graduandos do 2º semestre, a presença de alunos de pós-graduação também é parte significativa, o que demonstra que até mesmo os graduados têm interesse nas temáticas propostas. A presença marcante dos semestres iniciais da odontologia demonstra que os alunos anseiam por conhecimento e interação dentro da faculdade, demonstrando a importância do projeto de ensino no início da vida acadêmica.

A dinâmica adotada pelo projeto permite que os alunos deem sugestões e façam críticas construtivas, o que torna o ambiente acolhedor e dá voz ao discente, além de abrir espaço para novas ideias e buscar o aprimoramento das metodologias de ensino utilizadas.

Além disso, o projeto contribuiu de maneira positiva no aprendizado em biologia celular e molecular, de modo a estimular a leitura de estudos na área e na busca de informações atualizadas que podem ter impacto direto na rotina profissional dos dentistas.

Os encontros quinzenais têm feito com que o projeto concretize o seu objetivo de forma satisfatória, de modo que o desempenho acadêmico de todo aluno participante possa ser aumentado, não só a nível técnico, mas também, de forma indireta, aprimorando as metodologias de pesquisa. Dessa forma, espera-se aumentar o conhecimento científico dos participantes e melhor capacitá-los ao entendimento dos aspectos relacionados a biologia celular e molecular de interesse para odontologia.

#### 4. CONCLUSÕES

Em suma, foi possível apresentar aspectos relacionados ao projeto de ensino, que tem demonstrado grande importância para a vida acadêmica dos alunos da Odontologia, visto que não só trata de um tema atual e importante, como também estimula o aprendizado. O projeto é realizado com a didática necessária para aprimorar também as habilidades de apresentação oral e de leitura de estudos na língua inglesa, bem como auxiliar no desenvolvimento do senso crítico do aluno. Conclui-se, também, que o papel de ensino do projeto tem impacto com um melhor aproveitamento do curso de graduação em odontologia, visto que reitera o quanto necessário é a busca por conhecimento em uma área não muito explorada no currículo acadêmico atual.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONINI, Luiz Alberto; SBRAGIA, Roberto. O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. **Revista de Gestão e Projetos-GeP**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 03-25, 2011.

BONZANINI, T. K. Avanços recentes em Biologia celular e molecular, questões éticas implicadas e sua abordagem em aulas de Biologia no Ensino Médio: um estudo de caso. 2005.

DEPAOLA, Dominick P. The revitalization of US dental education. **Journal of Dental Education**, Palm Beach Gardens, v. 72, n. 2 suppl, p. 28-42, 2008.

MONERAT, Carlos Alberto Andrade; ROCHA, Marcelo Borges. Análise da percepção de estudantes de graduação da área da saúde sobre o tema Biologia

Celular. **Revista de Ensino de Bioquímica**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 27-44, 2015.

ORLANDO, T. C. et al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, Minas Gerais, v. 7, n. 1, p. 1-17, 2009.

SEGUNDO, A. V. L.; DO EGITO VASCONCELOS, B. C.. Células-tronco e engenharia tecidual: perspectivas de aplicação em odontologia. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 16, n. 1, 2012.