IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEMÓRIA E FORMAÇÃO DOCENTE – CIMFOR
Democratização da educação: como resistir e esperançar em novos espaços e tempos?
De 17 a 19 de novembro de 2021

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO EM DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR VINCULADO À DISCIPLINA DE BIOQUÍMICA APLICADA À NUTRIÇÃO

Luciana Velasques Cervo[1]
Carla Munique Aparecida Garda[2]
Dalila Moter Benvegnú[3]

Resumo

O Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul (PPG-SBPAS) do Campus Realeza teve seu início no segundo semestre letivo de 2017 e, desde então, possui em seu Componente Curricular a disciplina de Estágio de Docência com natureza eletiva, sendo obrigatória para graduandos contemplados por bolsas de Mestrado. Para sua realização é necessário encaminhar à secretaria do PPG-SBPAS o requerimento e o plano de trabalho e ao final do período de estágio um relatório. Poderá incluir atividades diversificadas, dentre as quais, a regência de aulas teóricas e práticas; participação em planejamento da disciplina (elaboração do Plano de Ensino) e avaliação parcial de conteúdos programáticos, teóricos e práticos; aplicação de métodos ou técnicas pedagógicas e acompanhamento de orientações de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Iniciação Científica. Este relato tem por objetivo descrever as atividades realizadas pela mestranda durante o Estágio de Docência realizado na disciplina de Bioquímica Aplicada à Nutrição, ministrada remotamente através do *Webex by Cisco*, durante a Pandemia da COVID-19, no semestre letivo 2021/2. Durante a aula remota foi aplicado questionário online visando interação e debate com os graduandos. Na primeira aula remota obtivemos total de 10 respostas ao questionário online (G*oogle Forms*) contendo três questões a respeito de **metabolismo de nucleotídeos** de múltipla escolha, com percentuais de acertos pela turma de 60, 90 e 80%. Na segunda aula remota, obtivemos 7 respostas ao questionário online (G*oogle Forms*) sobre **ciclo alimentado/ jejum** com acertos pela turma de 100 e 100% para as duas questões de múltipla escolha aplicadas, já as três questões descritivas contidas nesse questionário fomentaram o debate a respeito do tema **jejum intermitente**. Na terceira aula remota, a respeito do **estresse** foi disponibilizado o *link* para o Teste de Stress app (*Byron System Developer*) a ser realizado como atividade para o tempo livre (assíncrona). Conclui-se que as tecnologias utilizadas

1 Médica Veterinária, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, email lucianavelasques@gmail.com

2 Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, email muniquegarda@gmail.com

3 Professora Adjunta do Setor de Bioquímica e Farmacologia na Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza. Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal de Santa Maria. Orientadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-estar e Produção Animal Sustentável na Universidade Federal da Fronteira Sul, e-mail dalila.benvegnu@uffs.edu.br

nesse estágio de docência possibilitaram melhor interação com os discentes e auxiliaram na construção e fixação do conhecimento ministrado.

Palavras-chave: Ensino. Biomoléculas. Mestrado**.**

Eixo Temático: Eixo 11- Ensino à distância e ou Tecnologias na Educação

INTRODUÇÃO

De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Nutrição os objetivos do ensino das disciplinas de Bioquímica e Bioquímica Aplicada à Nutrição são:

> Identificar e correlacionar estrutura e função dos principais componentes biomoleculares celulares e compreender os processos metabólicos e suas formas de regulação. Identificar e correlacionar o metabolismo das micro e macromoléculas e compreender a interação dos processos metabólicos (BRASIL, 2010, p. 75).

O ensino de conteúdo relacionado às biomoléculas consiste numa atividade desafiadora.

> Historicamente, a Bioquímica tem sido apontada por acadêmicos de vários cursos de graduação como sendo uma disciplina de difícil assimilação e de nível complexo quando tomados o semestre no qual ela pode estar inserida (frequentemente primeiro ou segundo) e na formação básica de cada aluno (PINHEIRO et al, 2009, p.3).

Desse modo, é importante que o professor busque estratégias didáticas que venham facilitar a compreensão desses conceitos complexos. A respeito dos recursos tecnológicos e o processo educativo Lopes e Ferreira (2019) trazem que:

> No sentido de buscar a evolução do processo educativo e levando-se em consideração a importância dos recursos tecnológicos na vida social e prática do homem, os professores necessitam estar preparados para interagir com uma geração mais informatizada, dessa forma, a utilização dos recursos tecnológicos devem desenvolver um papel de instrumento facilitador do processo de ensino e aprendizagem (LOPES e FERREIRA, 2019, p.37).

Segundo Rodrigues et al (2011, p.6), "a mídia eletrônica, envolvendo o computador, a telemática, a internet, o bate-papo on-line (chat), o correio eletrônico (e-mail), a lista de discussão, a teleconferência, pode colaborar significativamente para tornar a aprendizagem eficaz, mais motivadora e envolvente".

No entanto, para Silva (2012, p.54), "os professores precisam adquirir saberes e competências que lhes permitam mediar pedagogicamente atividades no ciberespaço, e não

simplesmente transpor para o online a pedagogia utilizada em contextos presenciais." Nesse sentido, ao longo do estágio, foram empregadas diferentes estratégias de ensino que buscassem envolver os alunos no processo de construção do conhecimento.

De acordo com o Artigo 18 do Regulamento de Demanda Social (DS) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), "o estágio de docência é parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência, e a qualificação do ensino de graduação sendo obrigatório para todos os bolsistas do Programa de Demanda Social" (BRASIL, 2010, p.32).

Para a realização do estágio de docência no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul (PPG-SBPAS) é obrigatório encaminhar à secretaria do curso o requerimento com as informações a respeito do Componente Curricular pretendido para as atividades, carga horária do estágio; e o curso de graduação.

Juntamente com requerimento para realização do estágio de docência deve ser enviado também o "Plano de Trabalho". O Plano de Trabalho tem por objetivos o planejamento e a organização das atividades a serem desenvolvidas; e a orientação sobre o acompanhamento, a supervisão e a avaliação das atividades. Nesse documento constam as atividades que poderão ser realizadas pelo estagiário em consonância com o encontrado no Artigo 36 do Regimento do PPG-SBPAS,

> I - Regência de aulas teóricas e práticas (mínimo 12 horas e máximo de 24 horas); II - Participação em planejamento da disciplina (elaboração do Plano de Ensino) e avaliação parcial de conteúdos programáticos, teóricos e práticos; III - Aplicação de métodos ou técnicas pedagógicas, tais como estudo dirigido, seminários etc; IV - Acompanhamento de orientações de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Iniciação Científica (BRASIL, 2016, p.11).

E, ao final do período de estágio deve ser entregue o relatório de estágio contendo: atividades desenvolvidas; descrição breve das atividades realizadas - conteúdo desenvolvido, recursos didáticos utilizados e resultados obtidos; e por fim autoavaliação - uma autoavaliação informando os benefícios que as atividades desenvolvidas proporcionaram para a formação do estagiário e avaliar se os objetivos previstos foram alcançados. Poderá também apresentar suas reflexões, destacar os problemas que enfrentou e apresentar sugestões para a melhoria do programa de estágio de docência.

Este relato visa descrever a experiência da mestranda no ensino remoto da disciplina de Bioquímica Aplicada à Nutrição abordando as estratégias e ferramentas

utilizadas no processo pedagógico. Tendo como objetivo divulgar a vivência da mestranda de modo a contribuir com o ensino remoto do Componente Curricular Bioquímica Aplicada.

1.1 Estágio de docência de Bioquímica Aplicada à Nutrição, um momento de trocas

Inicialmente, para a realização do estágio de docência, foi encaminhado à secretaria do PPG-SBPAS o requerimento com as informações a respeito do Componente Curricular pretendido para as atividades "Bioquímica Aplicada"; carga horária do estágio - 60 horas (Tabela 1); e o curso "Nutrição". Junto ao requerimento foi enviado também o "Plano de Trabalho".

Tabela 1 Distribuição da carga horária de estágio e tipo de atividades desenvolvidas no Plano de Trabalho

Atividades desenvolvidas	**Carga horária**
Planejamento das aulas teóricas	18 horas
Regência de aulas teóricas	12 horas
Acompanhamento das aulas teóricas	14 horas
Acompanhamento de Trabalho de Conclusão de Curso com temáticas relacionadas	16 horas
Total	**60 horas**

Durante o estágio de docência em Bioquímica Aplicada à Nutrição foram desenvolvidas as seguintes atividades: preparação e apresentação de seminários temáticos; substituição do Professor em aulas teóricas, em caráter excepcional; preparação de recursos para atividades de ensino a distância (criação de páginas, grupo de discussão, lista de mensagens, servidor de arquivos, posts eletrônicos e outros); correção e aplicações de exercícios sob supervisão do professor da disciplina.

Para o planejamento das aulas teóricas a serem ministradas foram reservadas 18 horas no cronograma de atividades. Esse foi realizado utilizando-se o material de aulas anteriores sobre os mesmos temas disponibilizados pela professora orientadora e também utilizando os livros de referência básica e complementar encontrados no Projeto Pedagógico do Curso de Nutrição do Componente Curricular Bioquímica Aplicada. Foram adicionados ainda, vídeos disponibilizados por profissionais nutricionistas no *TikTok* app.

As ferramentas mais utilizadas para guiar o planejamento e encaminhamento metodológico durante o estágio de docência em Bioquímica Aplicada à Nutrição foram: aulas da orientadora; *Facebook app*; *Google Forms*; Editor de imagens Internet (imagens e fórmulas químicas) e conexão; Livros e periódicos; *Notebook* com câmera, fones e microfone; Projeto Pedagógico do Curso – Nutrição; *Power Point*; Regimento do PPG-SBPAS; *Smartphone*; Teste de *Stress app*; *TikTok app*; *You Tube app*; *Whatsapp*; e *Webex by Cisco.*

As aulas foram ministradas de modo síncrono, durante a Pandemia da COVID-19 no semestre letivo 2021/2. Foi utilizada a plataforma *Webex by Cisco* que possibilita realização de videoconferências com compartilhamento de tela, áudio e vídeo em *High Definition* (HD), sendo reservadas 12 horas do cronograma de atividades para essa finalidade.

Pensando em facilitar a compreensão do conteúdo abordado, o qual envolve conceitos complexos, como encaminhamento metodológico foi utilizada aula teórica e expositiva, sendo disposto o conteúdo pedagógico teórico através de slides, fazendo uso da ferramenta de *Power Point*, para a elucidação do mesmo. Também se utilizou exemplificação por mídias digitais, como imagens e vídeos; aplicação de questionário online com questões a serem respondidas durante a aula pelos discentes sobre o conteúdo ministrado e correção em grupo ao final da aula; e também, debate sobre tema relevante da disciplina "jejum intermitente".

Na primeira aula remota obtivemos total de 10 respostas ao questionário online (G*oogle Forms*) contendo três questões a respeito de **metabolismo de nucleotídeos** de múltipla escolha, com percentuais de acertos pela turma de 60 (Figura 1), 90 (Figura 2) e 80% (Figura 3).

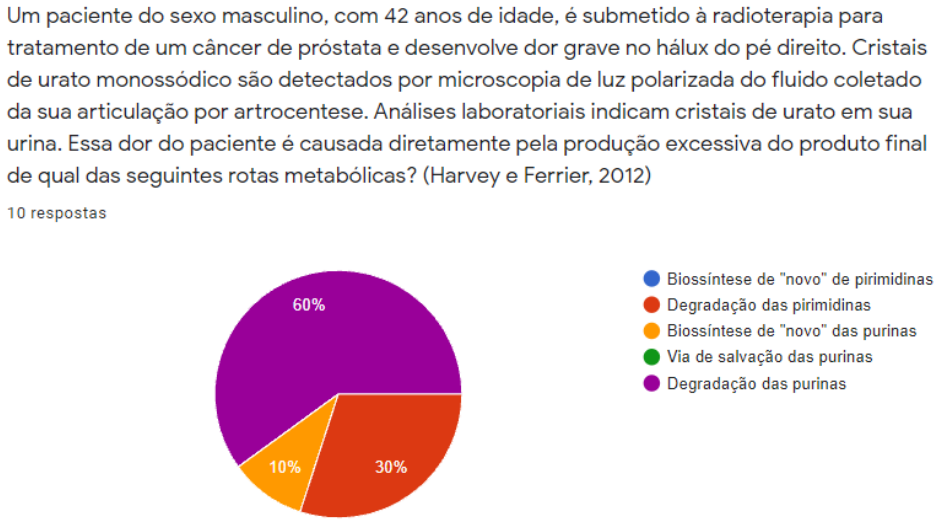

Figura 1 Gráfico demonstrando as respostas da questão 1 do questionário online sobre "metabolismo de nucleotídeos"

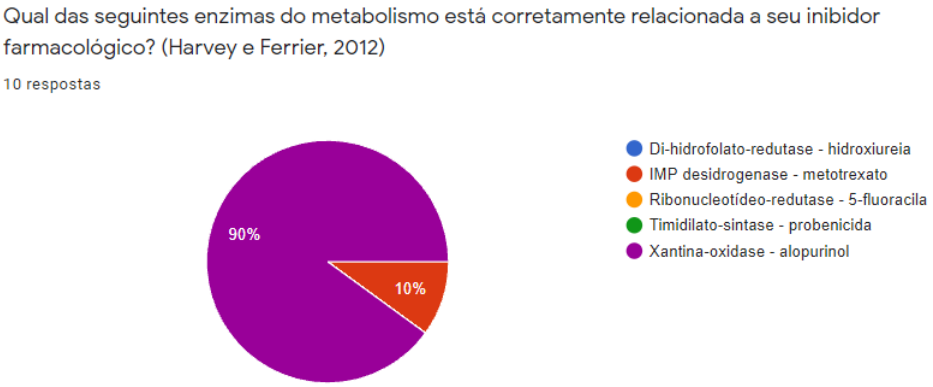

Figura 2 Gráfico demonstrando as respostas da questão 2 do questionário online sobre "metabolismo de nucleotídeos"

Figura 3 Gráfico demonstrando as respostas da questão 3 do questionário online sobre "metabolismo de nucleotídeos"

Na segunda aula remota, obtivemos 7 respostas ao questionário online (G*oogle Forms*) sobre **ciclo alimentado/ jejum** com acertos pela turma de 100 (Figura 4) e 100% (Figura 5) para as duas questões de múltipla escolha aplicadas, já as duas questões descritivas contidas nesse questionário fomentaram o debate a respeito do tema **jejum intermitente** (Figuras 6, 7 e 8).

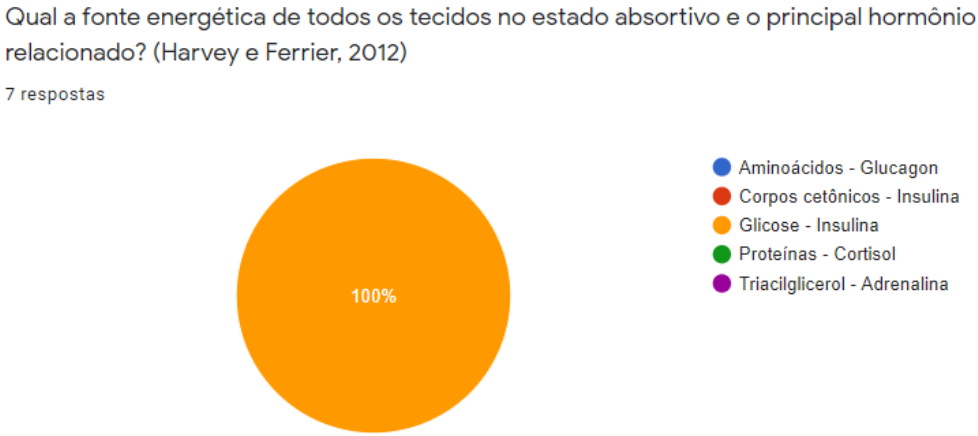

Figura 4 Gráfico demonstrando as respostas da questão 1 do questionário online sobre "ciclo alimentado/ jejum"

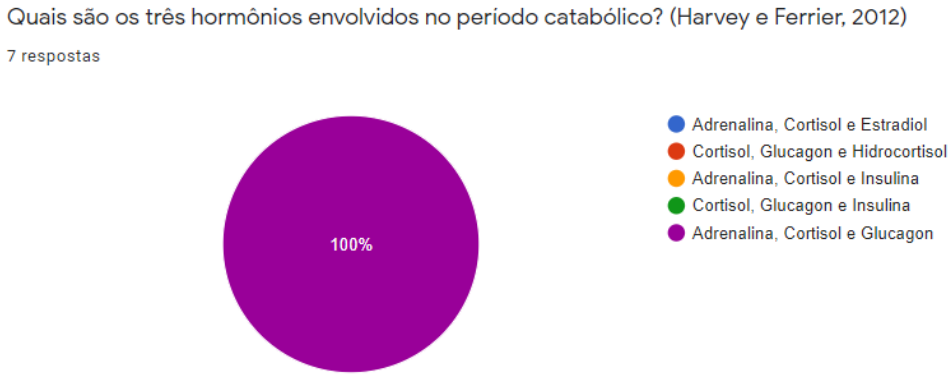

Figura 5 Gráfico demonstrando as respostas da questão 2 do questionário online sobre "ciclo alimentado/ jejum"

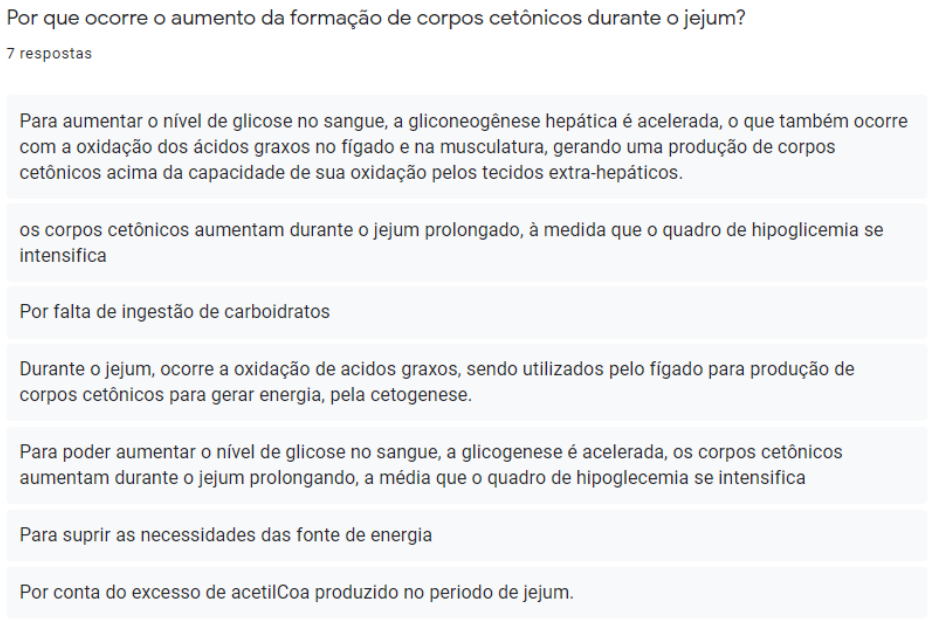

Figura 6 Imagem demonstrando as respostas descritivas da questão 3 do questionário online sobre "ciclo alimentado/ jejum"

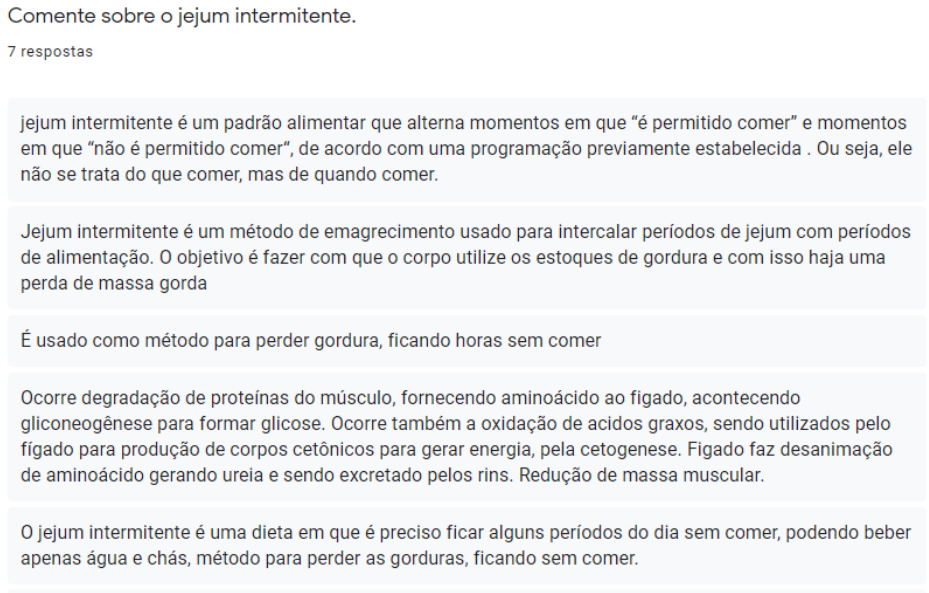

Figura 7 Imagem demonstrando as respostas descritivas da questão 4 do questionário online sobre "ciclo alimentado/ jejum"

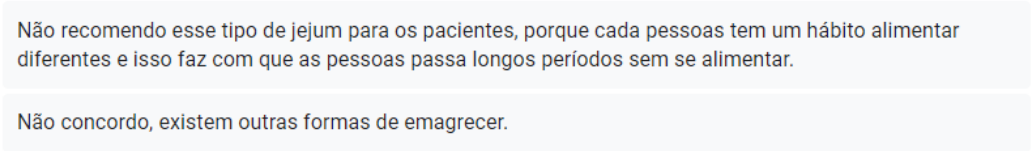

Figura 8 Imagem demonstrando continuação das respostas descritivas da questão 4 do questionário online sobre "ciclo alimentado/ jejum"

Na terceira aula remota, a respeito do **estresse** foi disponibilizado o *link* para o Teste de Stress app (*Byron System Developer*) a ser realizado como atividade para o tempo livre (assíncrona).

Esta experiência trouxe uma ótima oportunidade de preparar e apresentar seminários com as seguintes temáticas "metabolismo de nucleotídeos", "ciclo alimentado/jejum" e "estresse"; também foi possível preparar questionário online sobre esses temas destinado à interação com os discentes, havendo boa participação dos mesmos nos seminários.

O acompanhamento das aulas teóricas da disciplina de Bioquímica Aplicada do Curso de Nutrição ofereceu um momento para revisão e atualização de conteúdos, sendo reservadas 14 horas para esta atividade no cronograma.

O estágio de docência possibilitou ainda, o acompanhamento de uma graduanda na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso com temáticas relacionadas a disciplina de Bioquímica Aplicada à Nutrição, sendo destinadas 16 horas para esta atividade no cronograma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato se faz importante para divulgar ferramentas que podem ser uteis no ensino da Bioquímica e Bioquímica Aplicada à Nutrição. O uso de *questionário online* constitui uma estratégia benéfica de interação com os discentes, proporcionando *feedback* imediato a respeito do conteúdo ministrado. O uso da ferramenta *debate* possibilita a construção do conhecimento proporcionando o esclarecimento sobre determinados termos que por ventura sejam desconhecidos dos discentes e a fixação da aprendizagem.

É importante destacar a importância do estágio na formação docente, considerando que as trocas oportunizadas graças à colaboração da professora orientadora, possibilitaram uma melhor compreensão a respeito dos conteúdos abordados, bem como, uma preparação para o enfrentamento das diversas realidades do dia a dia do profissional docente.

Por fim, faz-se necessário refletir a respeito dos desafios do ensino à distância, afinal, exige a adaptação de conteúdo, utilização de estratégias e avaliações diferenciadas, que busquem instigar o interesse do aluno diante de um contexto desconhecido, o que

corresponde a um problema enfrentado, exigindo ainda mais do profissional docente de nível superior enquanto facilitador do processo de construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal da Fronteira Sul. Pró-Reitoria de Graduação. Diretoria de Organização Pedagógica. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Nutrição – Bacharelado**. Chapecó, 2010. Disponível em: < https://www.uffs.edu.br/atos-normativos/ppc/ccnre/2010-0001>. Acesso em 06 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal da Fronteira Sul. **Regimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Bem-Estar e Produção Animal Sustentável na Fronteira Sul (PPG-SBPAS)**. Chapecó, 2016. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/pastas-ocultas/bd/campus-realeza/cursos/mestrado/programa-de-pos-graduacao-em-saude-bem-estar-animal-e-producao-animal-sustentavel-na-fronteira-sul/@@download/documento_04>. Acesso em 06 out. 2021.

BRASIL. Portaria nº 76 de 14 de abril de 2010. Aprova o novo **Regulamento do Programa de Demanda Social (DS) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)**. Brasília: DOU Diário Oficial da União. Publicado no D.O.U. de 14 de abril de 2010. Disponível em < http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=741#anchor >. Acesso em 09 out. 2021.

HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica Ilustrada. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2012.

LOPES, M. M.; FERREIRA, E. B. **Pesquisas em educação: do ensino presencial à educação a distância**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2019. 165p.

PINHEIRO, T. D. L. et al. Ensino de Bioquímica para acadêmicos de fisioterapia: visão e avaliação do discente. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**. São Paulo, n.1, fevereiro 2009. Disponível em: < DOI:10.16923/reb.v7i1.35>. Acesso em 06 out. 2021.

RODRIGUES, L. P. et al. O tradicional e o moderno quanto à didática no ensino superior. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.4, n.3, Pub.5, julho 2011. Disponível em: < https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/43/5.pdf >. Acesso em 09 out. 2021.

SILVA, M. **Formação de professores para docência online: uma experiência de pesquisa online com programas de pós-graduação**. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2012.