

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO**

MANOEL SILVA BARATA

**DESENVOLVIMENTO DO CURSO EM METODOLOGIA CIENTÍFICA
INSTRUMENTAL NA MODALIDADE A DISTÂNCIA NO CAMPUS
VIRTUAL FIOCRUZ**

MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

CURITIBA

2019

MANOEL SILVA BARATA

**DESENVOLVIMENTO DO CURSO EM METODOLOGIA CIENTÍFICA
INSTRUMENTAL NA MODALIDADE A DISTÂNCIA NO CAMPUS
VIRTUAL FIOCRUZ**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias na Educação, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo

CURITIBA

2019



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Curitiba

Diretoria de Pesquisa e Pós Graduação
Coordenação de Tecnologia na Educação
Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação



TERMO DE APROVAÇÃO

**DESENVOLVIMENTO DO CURSO EM METODOLOGIA CIENTÍFICA
INSTRUMENTAL NA MODALIDADE A DISTÂNCIA NO CAMPUS VIRTUAL
FIOCRUZ**

por

MANOEL SILVA BARATA

Esta Monografia foi apresentado (a) em 27 de Setembro de 2019 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Inovação e Tecnologias da Educação. O candidato(a) foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^a. Dra. Iolanda B.C. Cortelazzo
Prof.(a) Orientador(a)

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski
Membro titular

Prof. Me. Alexandre Jorge Miziara
Membro titular

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

Dedico este trabalho à minha família por
seu apoio incondicional.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste estudo, destaco principalmente:

A minha orientadora Prof^a. Dr^a. Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo pelo direcionamento no decorrer desta pesquisa;

As Prof^a. Dr^a Patrícia Shigunov e Lysangela Ronalte Alves pela aprovação deste nosso projeto a nível institucional;

Ao Prof. Dr. Guilherme Ferreira Silveira pela parceria no desenvolvimento do conteúdo para este curso;

Ao Colega Orlando Terra responsável pelo suporte do Campus Virtual Fiocruz, pelo contínuo auxílio na utilização das ferramentas institucionais para EAD;

E aos colegas do Instituto Carlos Chagas pelo apoio necessário a execução do projeto.

"Não esmorecer para não desmerecer".
(CRUZ, Oswaldo, 1910)

RESUMO

BARATA, Manoel Silva. **Desenvolvimento do curso em Metodologia Científica Instrumental na modalidade a distância no Campus Virtual Fiocruz**. 2019. 49 f. Monografia (Especialização em Inovação e Tecnologias da Educação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2019.

Este estudo está dividido em três partes, um levantamento bibliográfico para o desenvolvimento e implementação da segunda etapa, Curso de Metodologia Científica Instrumental na modalidade a distância, utilizando os recursos fornecidos pela plataforma Moodle do Campus Virtual Fiocruz e, finalmente, uma investigação sobre a qualidade deste curso com seus alunos. O problema que motivou esta pesquisa... A questão norteadora é como desenvolver e oferecer um curso de metodologia científica para pessoas que não poderiam ser capazes de fazê-lo presencialmente. O objetivo geral desta pesquisa foi fornecer subsídios para a melhoria de cursos no formato da Educação a Distância. A metodologia escolhida para apoiar este estudo é a abordagem quantitativa e qualitativa, explicativa, apresentando os principais recursos utilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Os dados foram coletados por meio de questionários autoaplicáveis a todos que concluíram o curso e com base na análise dos dados, compilaram-se duas tabelas: uma, com sugestões de melhorias para futuras versões deste curso; e outra, com sugestões temáticas para novos cursos que possam ser desenvolvidos por nossa instituição; Também, destacaram-se alguns pontos prioritários que requerem atenção especial no desenvolvimento de qualquer curso a distância como questões relacionadas ao aspecto tecnológico, às mídias, à dimensão pedagógica, à interação e à tutoria. O – objetivo inicial deste estudo foi alcançado, pois criou-se o modelo piloto de um MOOC (Massive Open Online Course), além de avaliar sua qualidade e coletar sugestões de melhorias para versões futuras, com seu próprio público-alvo.

Palavras-chave: 1. Educação a distância. 2. Ambiente Virtual de Aprendizagem. 3. Avaliação do curso. Metodologia Científica.

ABSTRACT

BARATA, Manoel Silva. **Development of an Online Course on Introduction to Scientific Methodology in the Fiocruz Virtual Campus**. 2019. 49 f. - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2019.

This study has been divided into three parts, a brief bibliographic survey for the development and implementation of the second step, an online course on Introduction to Scientific Methodology -, using the resources provided by the Moodle platform of Campus Virtual Fiocruz and finally a survey on the quality of this course with the students. The problem that motivated this research was the research question is “how to develop and offer a course on scientific methodology for people who could not possibly perform it alone?” The methodology chosen to support this study is the explicative quantitative and qualitative approach, presenting the main resources used in the Virtual Learning Environment. Data have been collected by sampling through self-administered questionnaires by all those who finished the course. Based on this survey, a table with suggestions for improvements for future versions of this course and a table with thematic suggestions for new courses that may be developed by our institution have been produced. In addition, we also highlighted some priority points that need special attention in the development of any —online learning course, related to the technological aspect, media, pedagogical dimension, interaction and tutoring. The main objective of this study was reached, since the pilot model of the online course, had its quality evaluated and suggestions collected its own target audience to improve future versions, its own target audience.

Keywords: 1. Distance education. 2. Virtual Learning Environment. 3. Course evaluation. Scientific Methodology. Online Course

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Estatística de Levantamento de Literatura (descritores EAD-AVA (2016-2019).	18
Quadro 1 – Conteúdo Módulos do Curso EAD – Metod. Cient. Inst.....	22
Figura 1 - Página Principal – Curso EAD - Metod. Cient. Inst.	23
Figura 2 – Página de Módulo – Apresentação dos Recursos Midiáticos.....	25
Figura 3 - Página de Recurso Midiático – Fórum de Discussão.....	26
Gráfico 2 - Página Estatística Inscrição – Aprovação de Alunos.....	28
Gráfico 3 - Página Estatística Enquete – Escolaridade.....	30
Gráfico 4 – Página Estatística Enquete – Recursos Moodle.....	32
Gráfico 5 – Página Estatística Enquete – Curso Metod. Cient. Inst.....	33
Quadro 2 – Sugestões de Melhorias – Curso de Met. Cient. Inst.....	36
Quadro 3 – Sugestões de Novos Temas / Cursos EAD.....	37

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	MOOC, E AVA: MARCO TEÓRICO DA INVESTIGAÇÃO.....	15
3.	A PREPARAÇÃO PARA O CURSO ONLINE.....	18
4.	RESULTADOS	28
4.1	PRIMEIRAS EVIDÊNCIAS	29
4.2	SÍNTESE DE POSSÍVEIS MELHORIAS	35
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS.....	42
	APÊNDICE A - Questionário de Pesquisa	46

1. INTRODUÇÃO

A disciplina metodologia científica é importante para os alunos que realizam pesquisas desde a graduação, e por diversos motivos muitas pessoas não tem recursos ou tempo disponíveis para cursarem esta disciplina. Para responder a este problema e/ou lacuna na formação de determinada camada de estudantes em nosso país, idealizou-se este estudo em três etapas, primeiramente, um breve levantamento bibliográfico embasou o desenvolvimento e implantação do curso piloto em Metodologia Científica Instrumental do Instituto Carlos Chagas - Fiocruz PR (ICC); em seguida, este curso totalmente em Educação à Distância (EAD) foi disponibilizado gratuitamente ao público em geral por aproximadamente dois meses no Campus Virtual Fiocruz. A relevância deste projeto se materializa por este ser uma iniciativa pioneira voltada para a prática da EAD em nosso Instituto; proporcionando maior flexibilidade aos nossos alunos, que já possuem um grande quantitativo de disciplinas obrigatórias em sua grade; além de servir de modelo institucional para a criação de novos cursos e, conseqüentemente, ampliar o seu público-alvo de estudantes a nível global.

O problema era a dificuldade que muitos estudantes de Graduação e iniciantes em pesquisa têm para fazer um curso sobre metodologia científica por não terem tempo para se deslocar a um determinado espaço para fazerem-no presencialmente.

Assim a questão norteadora da pesquisa que é como desenvolver um curso piloto em metodologia científica para pessoas que possivelmente não possuíam a oportunidade de cursarem esta disciplina presencialmente, considerando a possibilidade de a qualidade avaliada pelos próprios egressos do curso; e partindo da consciência de que esta disciplina é importante para os alunos que realizam pesquisas desde a graduação.

O objetivo principal desta pesquisa foi o desenvolvimento de curso no formato de um Curso online em Metodologia Científica para potenciais interessados que não tivessem acesso a cursos presenciais sobre a temática. A construção deste curso constituiu-se na pedra angular deste estudo, pois foi a partir de sua idealização que surgiram as outras etapas, tanto a do levantamento bibliográfico inicial para embasá-lo, quanto às outras duas etapas baseadas no levantamento de dados junto aos egressos desse curso, que constituíram os objetivos secundários a serem

respondidos por esta pesquisa, como: compilar quadro contendo propostas de melhorias para novas atualizações deste curso; assim como, compilar quadro contendo sugestão de temas para novos cursos online a serem desenvolvidos por nosso instituto.

E como última etapa deste estudo, foi realizado um levantamento sobre a satisfação com a qualidade do aprendizado no curso junto aos seus egressos, através de questionário autoaplicado no momento em que estes o finalizavam. Todas as etapas planejadas e realizadas tiveram como objetivo principal, o de fornecer subsídios para o desenvolvimento de cursos no formato da Educação a Distância utilizando os recursos disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem do Moodle por nosso Instituto. E como objetivos secundários, motivadores para o desenvolvimento da pesquisa, destacamos a oportunidade de atender o interesse dos alunos pela disciplina Metodologia Científica através da Educação a Distância e compilar dois quadros: o primeiro, contendo propostas de melhorias para novas atualizações deste curso e um segundo com a sugestão de temas para novos cursos em EAD a serem desenvolvidos por nosso instituto.

A iniciativa do desenvolvimento de um curso em Metodologia Científica Instrumental EAD foi impulsionada por alguns fatores pessoais e profissionais: pela formação e experiência do pesquisador / tutor responsável na área de Biblioteconomia e Documentação; por sua aprovação e seleção em curso de Especialização em Inovação e Tecnologias na Educação – (EAD UTFPR), aliado a autorização institucional obtida para o desenvolvimento deste curso em ambiente de trabalho por meio do Campus Virtual Fiocruz.

Além disso, somos socialmente conscientes de que a Educação a Distância facilita a vida dos alunos que queiram aprender, mas que possuem recursos ou tempo de estudo limitados. Atualmente, a “EAD do ensino técnico pós-médio à pós-graduação funciona de forma prática e simples. O estudante só precisa ter um computador com acesso à internet e escolher a instituição e o curso desejado”. (SILVA, 2017, p. 113). No site da instituição, há o acesso à plataforma de aprendizagem virtual onde são disponibilizados recursos como áreas de conteúdo, exercícios e atividades de aula, calendários e cronogramas.

Este estudo, além desta Introdução traz o capítulo 2 sobre a fundamentação teórica referente a cursos online e ambiente virtual de aprendizagem; o capítulo 3

2. MOOC, E AVA: MARCO TEÓRICO DA INVESTIGAÇÃO.

A Educação a Distância (EAD) é uma realidade em plena expansão, por diversos motivos, dentre os quais percebemos que um país continental e repleto de desigualdades sociais como o nosso, a educação ainda é uma das formas mais eficazes de crescimento pessoal, social e financeiro. Já faz alguns anos que uma modalidade de ensino mediada pelas tecnologias digitais cresce exponencialmente, devido a sua capacidade de ampliar o alcance do conteúdo organizado e disponibilizado pela WEB. As constantes mudanças tecnológicas e financeiras que influenciam os países inseridos na sociedade global, também provocam mudanças no ambiente educativo, ou seja,

as exigências do mercado também influenciaram e direcionaram a educação para modalidades mais competitivas. Naturalmente, a Educação a Distância ganhou destaque. A transmissão descentralizada do saber, proporcionando nova experiência aos alunos e professores, é capaz de alcançar um grande público... (ROLIM, 2016, p. 183)

Na verdade, diversos aspectos atuais relacionados com a evolução tecnológica, financeira e social exercem uma força imperativa sobre o inconsciente coletivo em direção ao uso dos recursos tecnológicos. Hoje em nossa sociedade, grande parte das pessoas já utilizam as tecnologias digitais para pagar contas, conversar, estudar etc., seja pelo computador, seja pelo celular. No caso das crianças, ocorre o mesmo processo de virtualização de suas atividades diárias, só que de forma mais rápida e automática, pois neste contexto, essas novas gerações em sua maioria já nascem, interagem, compartilham, experimentam sentimentos através das novas tecnologias digitais, fazendo com que o espaço de aprendizado migre para outras ferramentas e passe a acontecer também em outros espaços e por outras perspectivas,

As instituições de ensino precisam acompanhar esta evolução e desenvolver instrumentos para participar desta nova fase. Considerando a fase da ubiquidade, com a Web 2.0 e próximas que virão, ampliam-se as possibilidades de maior interação das pessoas em sociedade, conseqüentemente dos estudantes em ambientes de aprendizagem também, modificando do ensino baseado na

transmissão para uma educação interacionista; do individualismo para o coletivismo; do ser autômato para o ser reflexivo.

Nesse contexto, o Ambiente Virtual de Aprendizagem fornece diversos recursos e atividades, para o desenvolvimento da educação a distância, na modalidade online, ou seja, aumenta as oportunidades de atuação com a tutoria à distância e de aprendizagem colaborativa, envolvendo sinergia, participação ativa e autocrítica, tanto no próprio processo educacional dos alunos, quanto na melhoria dos processos de ensino entre professores e tutores, e entre os próprios estudantes, tendo em vista que há um espaço virtual mais acessível ao compartilhamento do conhecimento, pois

Os AVAs permitem a integração de diferentes recursos na construção de disciplinas ou cursos online e a interação entre sujeitos educandos e educadores. Esta relação implica, por exemplo, a participação em fóruns de discussão, a realização de atividades colaborativas em wikis ou espaços para construção de narrativas a partir das experiências dos sujeitos, como os blogs. Estes recursos, por sua vez, ao viabilizarem e facilitarem a participação e o intercâmbio entre sujeitos, para debater opiniões e ideias sobre os vários temas estudados, ampliam de modo significativo suas chances de crescimento (FROES; CARDOSO, 2008; apud PALÁCIO, 2016, p. 414)

Existem diversas plataformas tecnológicas pagas e gratuitas distribuídas como Ambiente Virtual de Aprendizagem. Neste curso EAD, foi definida a plataforma Moodle como espaço AVA para disponibilização de conteúdos e interação entre estudantes e tutoria, já consolidada e em pleno funcionamento no Campus Virtual da Fiocruz.

O Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) é uma plataforma de aprendizagem; um software livre e gratuito, de apoio à aprendizagem, possui inúmeras funcionalidades que facilitam a educação à distância, e possibilitam a realização de atividades pedagógicas tais como avaliações, pesquisas de opinião, questionários, tarefas, salas de bate-papo, fóruns, mensagens, workshops e a criação de textos colaborativos (MARTINS; CAMPESTRINI, 2004 apud ALVES, 2016, p. 125).

E quanto ao formato que o curso EAD em Metodologia Científica mais se aproximou, foi a de um Massive Open Online Course - MOOCs, apesar de disponibilizar o recurso de interação em fórum, inexistentes na maioria dos atuais MOOCs. O curso online aberto e massivo (gratuito, se não houver a necessidade de

certificação), Os MOOCs, se caracterizam por oferecerem possibilidades de acesso aberto ao conhecimento- a um público massivo, “no entanto, esta não é a única forma de educação aberta e gratuita. As bibliotecas, os livros abertos e a radiodifusão educativa também são abertos e gratuitos já há algum tempo, mesmo que não tenham o mesmo poder de alcance como a oferta baseada na internet. ” (BATES, 2017, p. 214). Para além do curso em formato MOOC padrão, a disponibilização do recurso Fórum de Discussão possibilita uma maior interação e compartilhamento de conhecimento entre aluno, tutor e professor, através da internet. Ainda que não se tenha tutor, o fórum de discussão permite um movimento de aprendizagem colaborativa entre pares, pois passa a ser comum o compartilhamento de saberes e as “correções” ou “revisões” entre os cursistas, uma vez que as tecnologias digitais possibilitam, ainda, a ubiquidade (em qualquer lugar a qualquer momento)

3. A PREPARAÇÃO PARA O CURSO ONLINE.

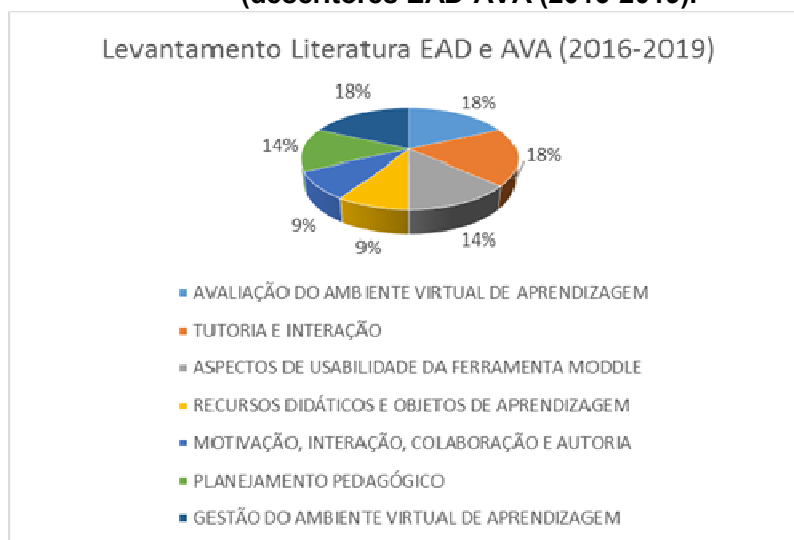
Este estudo foi planejado em três etapas, primeiramente, um breve levantamento bibliográfico visando embasar as duas etapas posteriores, a etapa de implantação do Curso Piloto em Metodologia Científica Instrumental do ICC, e em seguida a etapa de análise quantitativa e qualitativa da opinião dos alunos sobre a qualidade do curso disponibilizado.

3.1 . APRESENTAÇÃO DO LEVANTAMENTO

Primeiramente, no intuito de embasar as etapas seguintes deste estudo, buscamos encontrar um referencial teórico através de levantamento na ferramenta BiblioTec da UTFPR de publicações disponibilizadas entre 2015 até maio/2019, que foram indexadas pelos descritores (AVA, Ensino Distância). Foi obtido neste levantamento um total de 175 resultados, deste total foram pré-selecionados 23 fontes consideradas como relevantes para o estudo em questão, dentre artigos científicos, dissertações e teses. Todas estas fontes do levantamento na literatura consideradas como relevantes, estão listadas nas referências ao final deste trabalho e subdivididas tematicamente conforme o Gráfico 1.

Verifica-se no Gráfico 1 sobre a literatura pesquisada em base de dados Bibliotec – UTFPR que as três temáticas: gestão do ambiente virtual de aprendizagem, avaliação do Ambiente Virtual de Aprendizagem e a tutoria e interação foram as que tiveram mais resultados relevantes na busca realizada, como 18% para cada uma delas.

Gráfico 1 - Estatística de Levantamento de Literatura (descritores EAD-AVA (2016-2019)).



Fonte: Base Bibliotec UTFPR (2019)

Por sua vez, 14 % dos artigos discutem questões sobre aspectos de usabilidade do Moodle e um percentual igual de 14% é encontrado para o planejamento pedagógico; 9% dos artigos são sobre os assuntos de motivação, interação, colaboração, autoria e também o mesmo percentual de 9% representam a quantidade de artigos encontrados sobre recursos didáticos e objetos de aprendizagem. Desta forma, podemos inferir que atualmente existe uma preocupação maior sobre as temáticas: gestão / avaliação de cursos em AVA, e com a relação entre tutoria e interação no AVA. Essas temáticas estão em alta devido à própria necessidade de avaliar para realizar mudanças no campo da educação e da aprendizagem a distância provocada pelo desenvolvimento das tecnologias digitais da informação, pois, de acordo com Santos, o modelo de que se impõe é o de (re)construção de conhecimento pelos estudantes:

O modelo de aprendizagem que embasa as necessidades de nosso tempo não é mais o modelo tradicional que acredita que o aluno deve receber informação pronta e ter, como única tarefa, repeti-la na íntegra. A promoção da aprendizagem significativa se fundamenta num modelo dinâmico, no qual o aluno é levado em conta, com todos os seus saberes e interconexões mentais. A verdadeira aprendizagem se dá quando o aluno (re)constrói o conhecimento e forma conceitos sólidos sobre o mundo, o que vai possibilitá-lo agir e reagir diante da realidade. (SANTOS, 2006, p. 34 apud ROLIM, 2016, p. 187).

Conforme o planejamento, após o fichamento da literatura na área de EAD selecionada e compilada na primeira etapa; passamos a etapa do desenvolvimento do curso piloto em Metodologia Científica Instrumental como um modelo de referência, o produto concreto deste estudo.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO CURSO

O curso propõe uma alternativa de ensino de metodologia da pesquisa científica com qualidade avaliada para as áreas de ciências da saúde e biológicas, porém aberto a outras áreas do conhecimento. Este curso foi desenvolvido por colaboradores do ICC e disponibilizado no Campus Virtual Fiocruz gratuitamente para acesso ao público em geral pelo prazo aproximado de dois meses, mediante cadastro no UNASUS. O público alvo recomendado são alunos que estejam cursando pelo menos a graduação, devido à valia e a complexidade dos conteúdos disponibilizados.

Este curso pode ser caracterizado como um MOOC (Massive Open Online Courses), pois este é organizado como um curso completo e apresenta “a combinação das quatro características principais, e em especial o fato de poderem escalar de forma massiva e serem livres e gratuitos para os participantes.” (BATES, 2017, p. 202)

3.3 DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por um questionário auto aplicado, tendo uma abordagem quantitativa com questões fechadas de múltipla escolha e uma abordagem qualitativa com questões abertas.

As questões fechadas foram preenchidas pelos próprios concluintes do curso no intuito de contabilização de dados sobre:

a) perfil do aluno - (escolaridade, ocupação, área do conhecimento, estado de residência, faixa etária e forma de localização do curso);

b) recursos existentes na ferramenta - AVA do Moodle – (recursos de mídia, fatores de motivação e atividades avaliativas / exercícios);

c) grau de satisfação dos usuários com o curso de Metodologia Científica Instrumental – (recursos disponibilizados, módulos disponibilizados e atividades

avaliativas / exercícios).

As duas questões do questionário eram abertas, e abordavam questões qualitativas do ponto de vista dos egressos, sobre: sugestões de melhorias para o curso de metodologia que acabaram de realizar, assim como sobre novas temáticas para cursos que poderiam vir a ser oferecidos na modalidade da educação a distância.

Assim, esta pesquisa configurou-se como quanti-qualitativa através do preenchimento de um questionário por todos os egressos deste curso com duração total entre **17/06/2019 à 19/08/2019**, contendo questões fechadas e abertas. E como amostra de análise por meio de recursos gráficos e estatísticos do Moodle, foram utilizadas as respostas dos alunos recebidas até **12/08/2019**.

3.4 RELATO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO CURSO EAD EM METODOLOGIA CIENTÍFICA INSTRUMENTAL

No planejamento inicial deste curso piloto, a ideia era o desenvolvimento de um curso em metodologia científica simplificado, mas com conteúdo relevante e carga horária flexível para os alunos, e a persistência no prosseguimento deste projeto representou fator preponderante para seu desenvolvimento em curso totalmente EAD. A partir do momento em que passamos do projeto para a ação, foi que se desencadeou uma série de ações para torna-lo realidade. Primeiramente desenvolveu-se um projeto junto a plataforma do Campus Virtual Fiocruz; o projeto foi aprovado por todas as instâncias responsáveis; a partir destas aprovações, passamos então por todas as etapas descritas neste estudo: pelo levantamento bibliográfico inicial, pelo desenvolvimento e implementação do curso, e finalmente pela etapa de análise quantitativa e qualitativa de satisfação do curso por seus egressos.

Este curso é oferecido ao público em geral através dos recursos e atividades disponível no AVA Moodle do Campus Virtual Fiocruz via Internet. Seus objetivos são totalmente educacionais: apresentando conteúdo, disponibilizando espaço compartilhado para a discussão sobre os diversos aspectos teóricos e práticos relacionados à metodologia científica e a normalização; apresentando conceitos, técnicas e exercícios sobre aprendizagem para o estudo científico; teorias da metodologia científica; a importância da organização para o desenvolvimento científico mundial; pesquisa e confiabilidade em fontes de informações científicas

disponíveis na Internet; e a discussão sobre alguns aspectos normativos fundamentais para a elaboração de um projeto de pesquisa, relatório de pesquisa, artigo de periódico e trabalho acadêmico, detalhando cada uma destas tipologias de documentos técnico-científicos com exemplos práticos. Finalmente, a importância deste curso está na disseminação do conhecimento sobre a metodologia científica no país, preparando os estudantes para o ambiente acadêmico altamente tecnológico, assim como contribuir com a qualidade de suas produções.

3.5 MODULAÇÃO DO CONTEÚDO DO CURSO

A organização deste curso foi realizada em 5 módulos e 3 sub-módulos, além disso para finalizá-lo foi necessário que o aluno respondesse uma (prova final) e um (questionário de final do curso), ambos foram requisitos para a obtenção do certificado. Conforme podemos visualizar respectivamente abaixo no quadro 1 e na figura 1, onde cada quadrado que aparece representa uma divisão modular:

Quadro 1 – Conteúdo Módulos do Curso EAD – Metod. Cient. Inst.

MÓDULOS	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Filosofia da Metodologia Científica	Apresenta a evolução do pensamento, partindo dos fundamentos filosóficos, até culminar na ciência atual. Para tanto, abordaremos o trabalho de alguns dos autores que, em maior ou menor grau, influenciaram esta evolução do pensamento filosófico ocidental, chegando no que conhecemos hoje como prática científica.
2. Aprendizagem e Método científico	Este módulo apresenta conceitos teóricos e algumas dicas práticas sobre técnicas de aprendizagem e sobre o método científico. Para tanto, utilizaremos a citação de conteúdo de autores, como: Pedro Demo; Karl R. Popper; Gilson Volpato.
3. Documentação e Organização do Estudo	Este módulo apresenta conceitos de Paul Otlet (Pai da Ciência da Informação) sobre a Organização da Documentação para o desenvolvimento da Ciência Mundial. Para tanto, utilizamos as bases teóricas deste autor que produziu diversos ensaios sobre a forma de recolher e organizar o mundo do conhecimento, culminando em dois livros, o <i>Traité de documentation</i> (1934) e <i>Monde: Essai d'universalisme</i> (1935).

4. Busca e Recuperação de Fontes de Informação em Saúde	Este módulo apresenta aspectos teóricos e práticos sobre a pesquisa em fontes confiáveis de informação com foco no embasamento de produções científicas na área de saúde, como por exemplo: Pubmed, Portal Scielo, Portal de Periódicos da Capes, ARCA - Repositório Institucional da Fiocruz; Vocabulários MESH e DECS; Gerenciador de referências gratuito Mendeley.
5. Normalização Científica	Este módulo que se subdivide em mais três sub-módulos apresenta aspectos gerais da normalização, a partir de estudo baseado em normas técnicas oficiais (ABNT) para padronização das tipologias documentais: artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso, projetos de pesquisa ou relatórios técnicos e/ou científicos.
6. Prova Final e Formulário de Conclusão do Curso.	Para finalizar o curso e obter o certificado, Além da realização da Prova Final, o aluno deverá preencher um questionário, que tem o objetivo de verificar a sua opinião quanto aos aspectos metodológicos e funcionais do AVA, no intuito de possibilitar a melhoria contínua deste curso. Além disso, alguns dados poderão ser utilizados de forma anônima para fins de pesquisa acadêmica.

Fonte: Guia do Aluno – Curso de Metod. Cient. Inst. – Campus Virtual Fiocruz

Na Figura 1 , pode-se observar como se apresenta a página principal.



Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

Figura 1 – Página Principal – Curso EAD Metod. Cient. Inst.

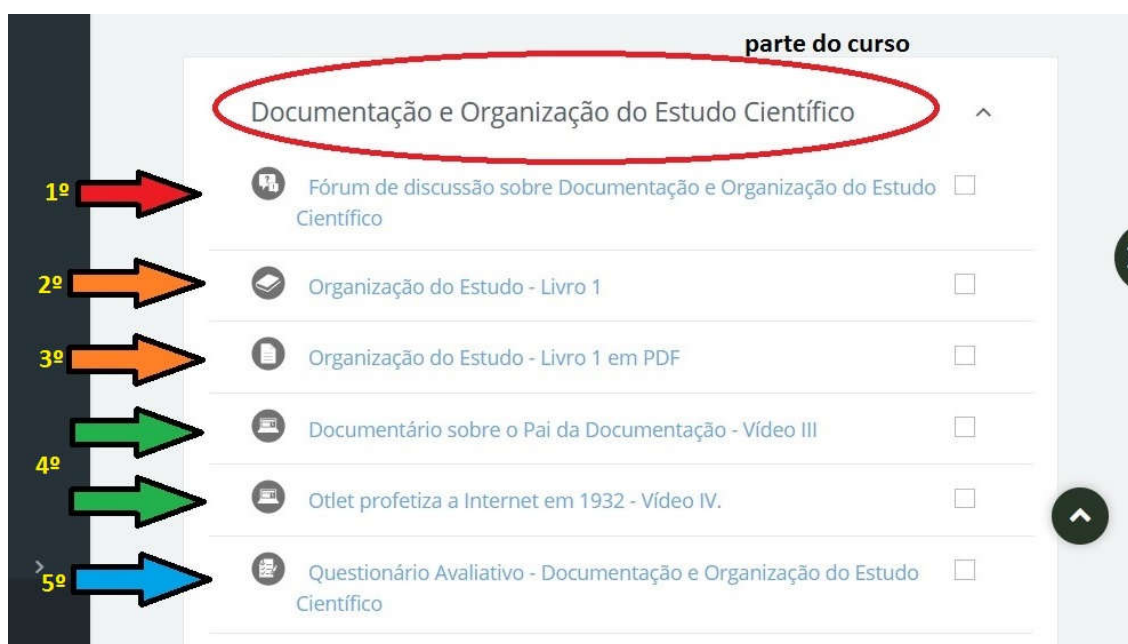
3.5.1 Tipologias de Recursos Midiáticos Utilizados

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Moodle disponibiliza uma grande diversidade de possibilidades para a inclusão e combinação de recursos de mídias para o desenvolvimento de cursos. Apoiado pela auto explicação para desenvolvedores, fornecidos pela própria plataforma Moodle estabelecemos uma padronização única para os módulos existentes neste curso, da seguinte forma:

- O primeiro item indicado na Fig.2 – Recursos do Moodle, representa o fórum de discussão, que permite que participantes do curso realizem discussões assíncronas, ou seja, discussões que acontecem durante um longo período de tempo.
- O segundo item indicado na Fig.2 – Recursos do Moodle, representa o recurso livro que permite que professores criem um recurso com diversas páginas em formato de livro, com capítulos e subcapítulos. Livros podem conter arquivos de mídia bem como textos e são úteis para exibir grande quantidade de informação que pode ficar organizada em seções.
- O terceiro item indicado na Fig.2 – Recursos do Moodle, é recurso de arquivo, que permite que um professor forneça um arquivo como um recurso. Sempre que possível, o arquivo será exibido na interface do curso, caso contrário, os estudantes serão solicitados a fazer seu download. O arquivo pode ser arquivos de suporte, por exemplo uma página HTML pode ter incorporado imagens, objetos Flash, documentos de texto Word, PDF, etc. No caso deste curso foram anexados nesse módulo o livro em formato PDF, para facilitar o estudo dos alunos que preferirem ter o arquivo em seu computador (tablet ou smartphone) para realizar a leitura do conteúdo em outro momento, ou até mesmo imprimi-lo.
- Existem dois itens indicados como quarto na Fig.2 – Recursos do Moodle, ambos representam o recurso de URL, que permite que um professor forneça um link de web. O link pode direcionar para qualquer coisa que esteja livremente disponível on-line, como documentos ou imagens vinculadas; O endereço na Web, isto é, a URL não tem que ser a página principal de um site, a URL de uma página web em particular pode ser copiada e colada ou o professor pode usar o seletor de arquivo e escolher de um repositório, como Flickr, YouTube ou Wikipédia (dependendo de quais repositórios estão habilitados para o site). Para

- este curso foram inseridos links de vídeos do Youtube, como forma dinâmica e motivacional de apresentação do conteúdo.
- O quinto e último item padronizado para cada um dos módulos deste curso na Fig.2 – Recursos do Moodle é o recurso de atividade Questionário, que permite criar e configurar questionários com questões de vários tipos, incluindo múltipla escolha, verdadeiro ou falso, correspondência, resposta curta entre outras. O professor pode permitir que o questionário tenha múltiplas tentativas, com questões embaralhadas ou selecionadas aleatoriamente de uma categoria do banco de questões. Cada tentativa é corrigida automaticamente, com exceção das questões dissertativas, e a nota é registrada no livro de notas do curso. O professor pode escolher quando e se as sugestões, comentários e respostas corretas são mostradas aos estudantes. Para este curso, configuramos as questões de vários tipos, mas principalmente de associação. E estas são disponibilizadas ao final de cada módulo e sub-módulo como exercícios de fixação nos quais o aluno têm oportunidades ilimitadas para praticar e relembrar o conteúdo estudado e conseqüentemente se preparar para a prova final de curso.

Figura 2 – Página de Módulo – Apresentação dos Recursos Midiáticos



Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

3.5.2 Tutoria e Interação

O recurso Fórum, disponível no Moodle para tutorias e interação entre estudantes e alunos, foi selecionado para este curso. Existem vários tipos de fóruns à sua escolha, como o fórum padrão onde qualquer um pode iniciar uma discussão a qualquer momento; um fórum onde cada estudante pode postar apenas uma discussão; ou um fórum de perguntas e respostas onde os estudantes devem primeiro fazer uma postagem para então serem autorizados a ver as outras postagens de outros estudantes. O professor pode permitir que arquivos sejam anexados e as imagens anexadas são exibidas no fórum. Participantes podem assinar um fórum para receber notificações de novas postagens do fórum. O professor pode definir o modo de assinatura como opcional, forçado ou automático, ou proibir as assinaturas completamente. Se necessário, é possível estabelecer um número máximo de postagens num determinado período de tempo; isto pode prevenir que alguns indivíduos dominem as discussões.

Devido a todas essas possibilidades de interação, esse recurso do Moodle foi avaliado como suficiente para um curso livre, e podemos visualizar sua interface inicial demonstrada na Figura 3.

Figura 3 – Página de Recurso Midiático – Fórum de Discussão Geral

Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

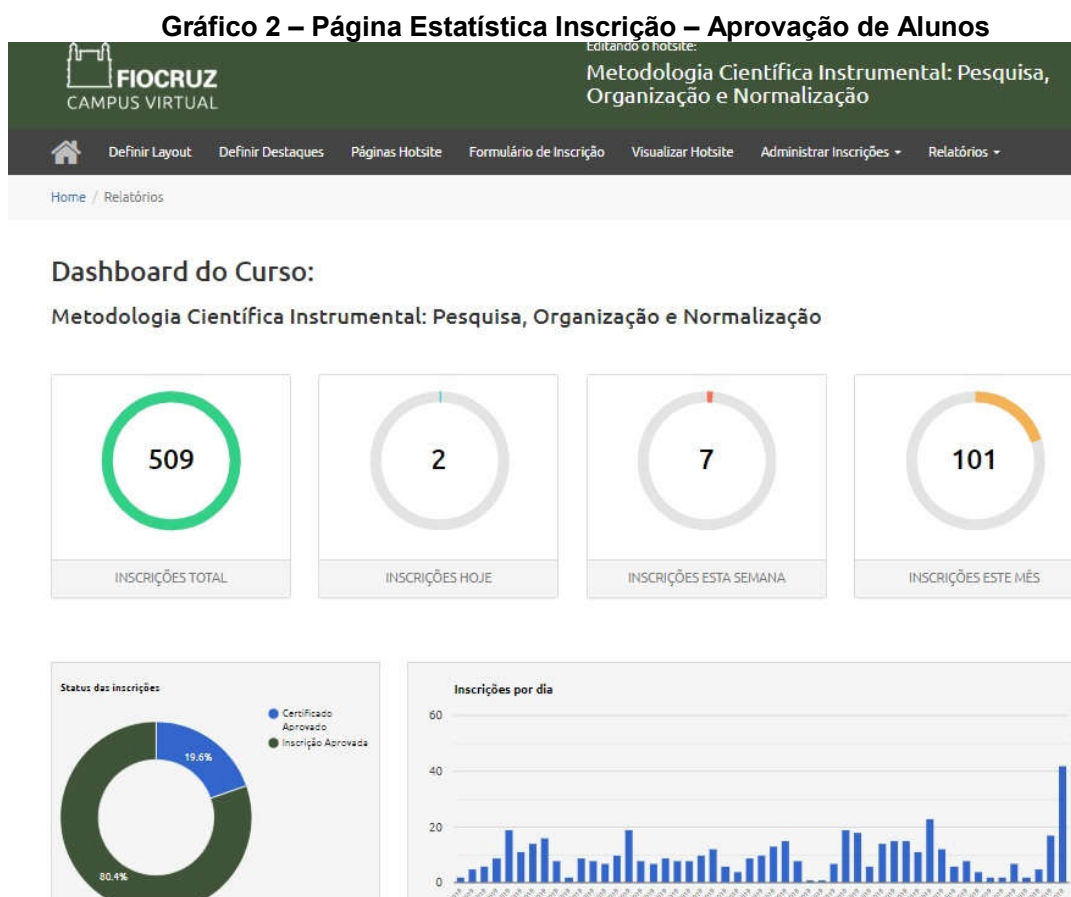
O fórum de discussão é o espaço reservado dentro de todo o curso, para que os alunos compartilhem suas dúvidas e comentários com o tutor/professor e também com outros colegas de turma. O objetivo é que este seja um espaço de interação, fomentando o livre compartilhamento de conteúdo e dúvidas, ambiente para a construção do conhecimento coletivo.

Assim, a realização de aulas que possam ser dinâmicas, viabilizadas através de recursos digitais em ambientes virtuais, pode contribuir com uma maior “aproximação” entre aluno, professor e tutor (que atuaria como monitor), permitindo a interatividade e favorecendo a participação e o envolvimento do aluno em um ambiente de EaD, em um novo contexto de proposta pedagógica. (ALVES, 2016, p. 126)

O papel fundamental do tutor/professor dentro deste espaço de interação é o de mediador, ou seja, este acompanhará as discussões, dúvidas ou comentários que estejam acontecendo, e também pode estimular alguma discussão a qualquer momento. Ao acompanhar diariamente as discussões, o tutor/professor poderá interagir com novas informações, sugestões de leituras ou correções de questões pontuais postadas pelos alunos.

4. RESULTADOS

Neste capítulo, apresentam-se, os dados coletados durante o desenvolvimento de curso EAD em Metodologia da Pesquisa Científica Instrumental. Este curso foi oferecido em regime de fluxo contínuo, no qual os alunos puderam ser inscrever e concluir o curso em qualquer momento dentre as datas definidas para o início e final do curso (17/06/2019 à 19/08/2019). Foram considerados como amostra deste estudo, todos os formulários de conclusão de curso que foram respondidos até 12/08/2019 devido ao prazo que tínhamos para o fechamento da pesquisa e agendamento da banca de Especialização em Inovação e Tecnologias da Educação – UTFPR. Até esta data foram obtidas um total de 509 inscrições e 100 formulários respondidos pelos concluintes do curso, como podemos visualizar no Gráfico 2.



Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

Na data de fechamento desta amostra, totalizamos 20% de concluintes com relação ao total de inscritos. Trata-se de um percentual considerado positivo para o ensino à distância com MOOCs em países em desenvolvimento, pois segundo pesquisa na Universidade British Columbia apresentada por BATES (2017, p. 217) “Aqueles que conseguiram o certificado normalmente estão dentro da faixa de 5 a 10% dos inscritos.”

4.1 Primeiras Evidências

Como orientação da pesquisa realizada por meio de questionário auto aplicado, composto por perguntas fechadas e abertas, preenchidos pelos alunos concluintes do curso, foram estabelecidos alguns pontos para análise, tanto quantitativa, quanto qualitativa.

Com relação aos dados quantitativos aparecem questões como: a) sobre o perfil do aluno - (escolaridade, ocupação, área do conhecimento, estado de residência, faixa etária e forma de localização do curso); b) sobre os recursos existentes na ferramenta - AVA do Moodle – (recursos de mídia, fatores de motivação e atividades avaliativas); c) sobre o curso de Metodologia Científica Instrumental – (recursos disponibilizados, módulos disponibilizados e atividades avaliativas). Já os dados auferidos de natureza qualitativos foram analisados de duas maneiras, a primeira se dá no momento em que compilamos em dois quadros explicativos os resultados das duas perguntas abertas; e em segundo momento, quando passamos a analisar reflexivamente todos os resultados encontrados, seja nas questões abertas ou fechadas, em contraponto com a bibliografia levantada na primeira etapa do estudo. Iniciaremos pela visualização dos dados encontrados sobre as perguntas fechadas respondidas pelos egressos, baseado em temas relacionados ao perfil do aluno; aos recursos existentes no AVA do Moodle e oferecido pelo curso analisado em Metodologia Científica Instrumental - EAD:

a) Perfil do aluno do curso em Metodologia Científica Instrumental (EAD):

Com relação ao perfil dos egressos deste curso (Gráfico 3), podemos afirmar que estes são majoritariamente estudantes com 36% do total, em segundo vem os grupos dos funcionários, professores, pesquisadores e bolsistas com uma média de 12,5% para cada grupo. Além disso, com relação ao grau de instrução, 18% do total

destes alunos só concluíram o Ensino Médio, 50% já concluíram a Graduação, 20% já terminaram o Mestrado e 7% já possuem o título de Doutorado.

Quanto à área do conhecimento, estes possuem uma formação maior nas áreas de Ciências da Saúde ou Ciências Biológicas, representando 69% do total dos egressos, seguido dos que possuem formação em Ciências Humanas e Ciências Aplicadas, com uma média de 10% para cada área.

Justificamos a maioria dos alunos concluintes possuírem pelo menos a graduação e estarem ligados as áreas de Ciências da Saúde ou Biológica a dois fatores principais: o primeiro trata-se do fato de que este tenha sido desenvolvido e divulgado entre alunos e professores ligados ao Instituto Carlos Chagas – Fiocruz PR (Instituto de Pesquisa na Área de Saúde); em segundo, pelo fato do conteúdo do curso, principalmente vídeos e exemplos de pesquisas terem sido realizados em bases de dados voltadas para as áreas da Saúde.

Com relação às regiões de origem destes alunos, foi constatado que já possuímos alunos concluintes de todas as regiões do país, com uma predominância para os estados do Rio de Janeiro 22%, Paraná 14%, Ceará 12% e São Paulo 9% e segundo mais da metade dos egressos do curso, estes ficaram sabendo da abertura de inscrição através da divulgação pela Internet.

Gráfico 3 – Página Estatística Enquete – Escolaridade



Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

b) Sobre os recursos de mídia disponibilizados pelo Moodle:

Como resultado da avaliação dos alunos sobre a importância dos diversos recursos existentes no Moodle (Gráfico 4), podemos inferir que todos os recursos (textos, vídeos, áudios e fóruns) são considerados relevantes tanto para a aprendizagem do aluno, quanto para a transmissão do conhecimento pelo professor em suas atividades EAD. Entretanto, na visão dos alunos os textos e vídeos são os recursos didáticos mais valiosos com a média 4,7 de 5,0 para ambos; posteriormente aparece com a média 4,2 de 5,0 o uso de recursos de áudio; e como recurso menos votado, aparece o uso dos fóruns com a média 4,0 de 5,0.

A preferência pelos vídeos é justificada pela cultura audiovisual desta faixa etária de alunos pesquisados, ou seja, desde suas formações iniciais estes foram acostumados com aulas expositivas e vídeo aulas. No caso dos textos, artigos e livros didáticos estes são bem votados devido ao fato de esta ser a tipologia mais confiável, inclusive pela possibilidade de impressão, no momento que os alunos precisam realizar atividades ou avaliações. Além disso, foi identificada como fatores que estimulam a educação à distância através do Moodle: os recursos didáticos bem elaborados e planejados cuidadosamente. A importância da disponibilização de texto e vídeo curto e adequado ficou com a média 4,6 de 5,0; a disponibilização de vídeo com boa qualidade alcançou média maior 4,7 de 5,0 e o uso do idioma português preferencialmente nos conteúdos 4,5 de 5,0. Por fim, com um grau menor de importância apareceu o recurso da interação ativa nos fóruns, com 3,8 de 5,0.

Com relação às diversas formas para a elaboração de atividades avaliativas existente no AVA do Moodle voltados para a fixação de conteúdos e aprendizado, na visão dos egressos deste curso obtivemos como resultados preferenciais: o uso de questionários curtos e as questões de marcar com 4,7 de 5,0 para ambos; em seguida aparecem as questões de associação com 4,5 de 5,0; posteriormente estão as atividades de envio de arquivos (.pdf) com 4,4 de 5,0; Os alunos que votaram na preferência pelas questões de responder em caixa de texto e pela construção de questionários mesclando todas as formas disponíveis simultaneamente, alcançaram uma média de 4,3 de 5,0. E por último apareceu a participação em fóruns como atividade avaliativa, com 3,8 de 5,0, possivelmente pela cultura brasileira de ausência do debate, fazendo com que cada aluno procure resolver suas atividades de forma isolada, baseado somente nos recursos que lhe transmitem confiabilidade,

como textos formais e vídeos didáticos. Além disso, a falta de cultura ao debate entre os alunos no processo educativo, com relação as atividades e exercícios propostos resulta na preferência dos alunos de MOOCs pela praticidade e simplificação na realização das atividades, entretanto este tipo de atividade é apontado por muitos como crucial para a queda na qualidade do aprendizado, pois segundo BATES pesquisas anteriores apontam que (2017, p. 230), “para o sucesso do aprendizado online, os cursos regulares online bem-sucedidos têm como fator crítico a presença ativa do professor. Assim, os suportes adequados ao aluno e à avaliação continuam a ser o grande desafio para os MOOCs”.

De fato, não é obrigatória, a utilização de fóruns nos MOOCs, por sinal a maioria das iniciativas de educação a distância através dos MOOCs não incorporam os fóruns em sua estrutura. Assim, de acordo com (Bates, 2017) e com nossa análise, a reformulação de estratégias para a utilização de fóruns em MOOCs e também em outras formas de educação a distância poderia enriquecer o processo educativo a distância.

Gráfico 4 – Página Estatística Enquete – Recursos -Moodle

- 7 Com relação as metodologias do EAD, qual valor de 1 a 5 (1 - nada importante / 5 - muito importante) você atribui a cada um dos diferentes recursos existentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para se aprender e transmitir conhecimento?



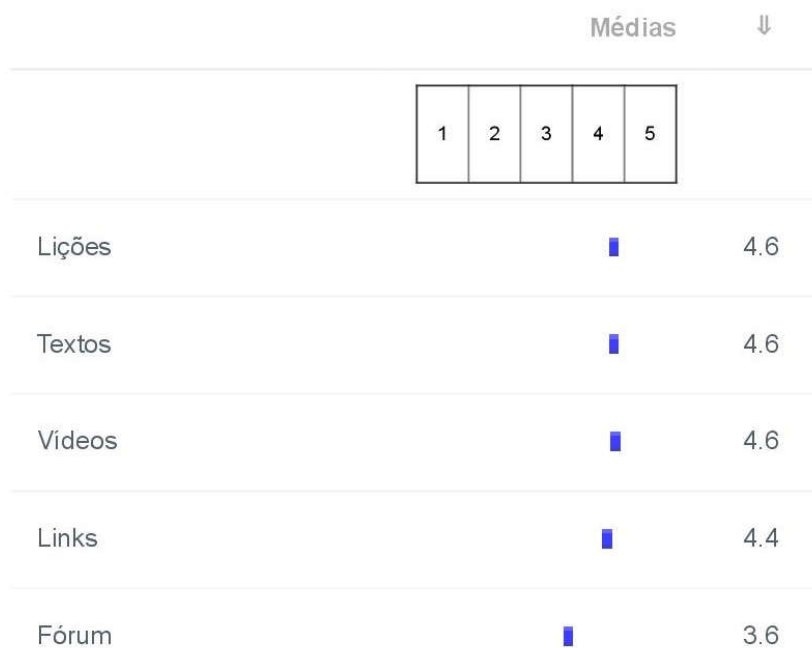
Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

c) Sobre os módulos, recursos de mídia e atividades avaliativas disponibilizados neste curso de Metodologia Científica Instrumental:

Segundo a avaliação dos egressos deste curso, os recursos didáticos disponibilizados em cada um dos diferentes módulos do curso com relação à qualidade e ao grau de contribuição para o seu aprendizado foram considerados satisfatórios, exceto para o recurso fórum de discussão, de forma que obtivemos o seguinte resultado (Gráfico 5): Os textos, vídeos e exercícios disponibilizados foram considerados proveitosos por mais de 90% dos egressos com a média 4,6 de 5,0; os links disponibilizados na plataforma alcançaram uma média de aprovação de 4,4 de 5,0; enquanto o uso do fórum de discussão obteve somente 3,6 de 5,0.

Gráfico 5 – Página Estatística Enquete – Curso Metod. Cient. Inst.

- 10 Com relação a este curso de Metodologia Científica Instrumental, qual valor de 1 a 5 (1 – nada proveitoso / 5 – muito proveitoso) você atribui aos diferentes recursos didáticos disponibilizados em cada um de seus módulos, quanto a qualidade de produção e também ao grau de contribuição para o seu aprendizado ?



Fonte: Campus Virtual Fiocruz (2019)

Também foi avaliada, a satisfação geral com a qualidade de cada módulo. Assim, todos os módulos foram considerados proveitosos para o aprendizado, com média de aprovação acima de 4,2 de 5,0. Entretanto, houve avaliações

diferenciadas entre os módulos: Com a média de 4,7 de 5,0 o módulo de Normalização Científica foi considerado o mais proveitoso; em seguida, aparece o módulo Busca e Recuperação de Fontes de Informação em Saúde 4,6 de 5,0; empatados com a mesma média 4,5 de 5,0 ficaram os módulos de Documentação e Organização do Estudo, Aprendizagem e Método; E por último, com 4,2 de 5,0 ficou o módulo de Filosofia da Metodologia.

As atividades e os exercícios propostos no curso para a assimilação do conteúdo e para a indução ao estudo no AVA na visão de mais de 90% dos egressos foram consideradas adequadas. No entanto, houve uma pequena divergência entre as médias de adequação dos exercícios para cada um dos módulos estudados como, por exemplo, o exercício dos módulos Busca e Recuperação em Fontes de Informação e Normalização Científica, ambos ficaram com média de 4,6 de 5,0; os exercícios dos módulos Aprendizagem e Método, Documentação e Organização do Estudo ambos ficaram com média de 4,5 de 5,0; e por último, o exercício disponibilizado pelo módulo - Filosofia da Metodologia teve média de 4,3 de 5,0.

Com relação às duas últimas questões de análise qualitativa do curso em questão foi realizada por duas vertentes: A primeira se deu no momento em que dois quadros explicativos foram criados com os resultados das duas perguntas abertas; e em segundo momento, quando se analisaram reflexivamente todos os resultados encontrados, seja nas questões abertas ou fechadas, em contraponto com a bibliografia levantada na primeira etapa do estudo. Estas reflexões e análises serviram de argumentos para os resultados e considerações finais.

Podemos sintetizar a análise apresentada acima, destacando que este curso obteve alcance nacional, com egressos de 18 estados espalhados por todas as regiões de nosso país, com uma predominância para os estados do Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo. Com relação ao perfil acadêmico, 80% destes concluintes já possuem escolaridade de nível superior ou maior; 70% são estudantes da área de ciências da saúde ou biológicas, ou seja, estes alunos se enquadram no público alvo sugerido para este curso, provavelmente este seja um fator que contribuiu, para que estes alunos fossem aprovados e conseguissem o certificado e isso se deve principalmente à divulgação do curso ter sido realizada pelas mídias sociais, mala direta institucional e entre profissionais e alunos do instituto.

Ao analisarmos comparativamente as respostas dos egressos, tanto sobre os recursos didáticos disponibilizados pelo Moodle, quanto sobre os recursos selecionados e utilizados em cada um dos módulos do curso, pode-se destacar que de uma maneira geral todos os recursos didáticos são avaliados como adequados pelos egressos, no entanto, após uma interpretação de dados mais cuidadosa, verificamos que: textos, vídeos didáticos e exercícios planejados com qualidade são considerados mais importante para o aprendizado do que o uso de fóruns de discussão, pois o Fórum de discussão recebeu a menor nota entre as atividades avaliadas. Sabemos ainda que o perfil dos estudantes que utilizam MOOCs preferem recursos audiovisuais pela cultura educacional arraigada. Além disso, optam por atividades práticas e simplificadas, pois segundo (BATES, 2017, p. 232) “os MOOCs até agora têm sido limitados na capacidade de desenvolver aprendizagem acadêmica de nível elevado ou habilidades intelectuais de alto nível necessárias em uma sociedade baseada no conhecimento”. Principalmente, pela ausência de uma dinâmica de interação mais aprofundada nos fóruns de discussão e em outros meios, que por outro lado parece ser uma oportunidade de ampliação do poder pedagógico dos MOOCs através da disponibilização de recursos de interação, como por exemplo: o planejamento de atividades em fóruns de discussão.

4.2 SÍNTESE DE POSSÍVEIS MELHORIAS

De uma forma geral, os alunos manifestaram satisfação com a qualidade de cada módulo oferecido no curso em metodologia científica no formato MOOC; entretanto houveram diversas questões apontadas como oportunidades de melhorias para as próximas versões. Estas questões de melhorias como outras relacionadas a sugestão de temas para o desenvolvimento de novos cursos, foram tratadas e tabeladas como questões qualitativas.

Como principais melhorias sugeridas para novas versões deste curso com relação aos recursos de mídia do AVA podemos destacar do Quadro 2 – Sugestões de Melhorias – Curso de Met. Cient. Inst., o aumento da quantidade e da qualidade dos vídeos e textos (.pdf) disponibilizados por todos os módulos; com relação ao conteúdo, os assuntos deverão ser mais aprofundados para os estudantes que pretendam ampliar seu aprendizado por cada uma das temáticas abordadas em seus respectivos módulos; com relação ao design dos módulos deverá ser facilitado

o acesso do estudante ao Guia do aluno, e reorganizado os módulos de forma que cada um deles respondesse a uma pergunta, assim como a carga horária do curso poderia ser subdividida e ampliada em dois cursos distintos, um de caráter mais inicial e o segundo mais avançado. Além disso, foi sugerido para os exercícios e atividades avaliativas, que fossem aumentados de forma padronizada para todos os módulos o número de questões por cada atividade, conforme podemos constatar nos resultados das duas perguntas abertas do questionário de conclusão de curso preenchidos pelos egressos sobre alguns pontos de análise qualitativa.

Quadro 2 – Sugestões de Melhorias – Curso de Met. Cient. Inst.

Recursos de mídia do AVA	<ul style="list-style-type: none"> -Manter e disponibilizar mais arquivos em (.pdf) interativo com figuras, gráficos, esquemas de aprendizado e vídeos. -Poderiam ser transferidos mais conteúdos textuais, para vídeo aulas e esquemas de aprendizado. -Prefiro assistir as aulas em vídeos do que ler textos, para aproveitar o tempo no trânsito. -Realizar correções na qualidade dos áudios com conteúdo. -A música existente em alguns vídeos didáticos foi fator de dispersão.
Conteúdo dos módulos	<ul style="list-style-type: none"> -Disponibilizar opção de conteúdo mais aprofundado em cada um dos módulos, para estimular os alunos que queiram aprender mais. - Disponibilizar mais conteúdo e exemplos sobre as normas ABNT. -Ampliar o módulo sobre Métodos. - Ampliar e aprofundar as definições e conteúdos sobre tipos de estudos científicos e formas de construção, ex.: tipos de variáveis, confiabilidade do estudo, etc. -Incluir métodos de pesquisa mais variados, inclusive mais novos, como a cartografia. -Mais assuntos relacionados a área de pesquisa em Nutrição. -Nos módulos mais teóricos se faz necessário explicações mais contínuas. - Disponibilizar um passo a passo de como se inscrever, configurar e incluir as referências no Mendeley.
Design dos módulos	<ul style="list-style-type: none"> -Evitar módulos longos, pois estes são desestimuladores. - A explicação de como funciona os módulos poderiam aparecer na página inicial do curso e não somente no Guia do Aluno. -Colocar o acesso aos vídeos como obrigatório. -Os módulos poderiam ser melhor organizados, fazendo com que cada capítulo interno respondesse a uma pergunta; -Aumentar a carga horária do curso; -Este curso pode servir de iniciação para um público que está iniciando suas atividades de pesquisa e um pré-requisito para um outro curso mais avançado que poderá vir a ser desenvolvido; - Desenvolver um módulo específico para a formulação da pergunta de partida e outro módulo específico para métodos de pesquisa

Exercícios e atividades avaliativas	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver atividades avaliativas para cada módulo do curso, não somente uma no final do curso. - Nas atividades avaliativas/exercícios, incluir mais questões (3 ou 4). - Poderia ser disponibilizado mais exercícios de fixação ao final do módulo
--	---

Fonte: O próprio autor

Como principais candidatas a serem desenvolvidas, das diversas temáticas sugeridas para novos cursos visualizadas no quadro 3 podemos destacar, as questões mais voltadas para nossa área específica de atuação como centro de pesquisa na área de saúde, por exemplo: Microbiologia; Biomedicina, Experimentação Animal e Gestão laboratorial.

Quadro 3 – Sugestões de Novos Temas / Cursos EAD

- Metrologia – Medidas, apresentação de resultados, unidades de medidas no mundo;
- Como escrever um projeto de pesquisa;
- Didática e prática de ensino;
- História da ciência;
- História do SUS;
- Microbiologia para leigos;
- Técnicas em microbiologia aplicada;
- Eletrocardiograma;
- Farmacologia básica para o médico da unidade básica de saúde;
- Antibioticoterapia;
- Instrumentação cirúrgica;
- Cursos voltados para a área de radiação;
- Situações de saúde da população;
- Processo de adoecimento e medidas preventivas básicas;
- Tabulação de dados em saúde;
- Gestão e avaliação das tecnologias em saúde;
- Gestão e avaliação da educação em saúde;
- Gestão laboratorial;
- Políticas e gestão informadas por evidências;
- Gestão em Saúde;
- Saúde, nutrição e ensino superior;
- Saúde mental;
- Uso de drogas;
- Pesquisa qualitativa em saúde;

- Promoção da saúde;
- Humanidades em saúde;
- Produção de artigos para publicação em periódicos Qualis A a C.
- Divulgação científica;
- Vocabulário controlado em saúde;
- Vigilância em saúde;
- Curso específico em fontes de informação em saúde (Bases de Dados referenciais e texto - completo; periódicos; dentre outros);
- Bioestatística aplicada à saúde;
- Escrita científica;
- Libras;
- Biomedicina;
- Experimentação animal;
- Biossegurança.

Fonte: O próprio autor

Estes dois quadros desenvolvidos acima representam o cerne deste nosso resultado, pois neles se concentram a opinião qualitativa dos egressos de nosso curso sobre dois aspectos fundamentais para a educação à distância. Seja a melhoria de um curso já cursado, seja a sugestão de novas temáticas que demandam o desenvolvimento de novas iniciativas na educação a distância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo a ser alcançado era fornecer subsídios para a melhoria de cursos no formato da Educação a Distância. Assim, desenvolveu-se um curso piloto em metodologias científicas para pessoas que possivelmente não possuíam condições para cursarem esta disciplina presencialmente. A partir do estudo que se dividiu em três etapas, seguiu-se uma lógica que resultou no alcance dos resultados almejados. Primeiramente, um breve levantamento bibliográfico embasou o desenvolvimento e implantação do curso piloto em metodologia científica instrumental, com temas como: recursos pedagógicos, mídias disponíveis na plataforma Moodle, tutoria, interação, gestão / avaliação de cursos EAD. Logo a seguir, o curso foi lançado ao público em geral, a partir da oportunidade de utilização dos recursos do Campus Virtual Fiocruz, aliada a capacitação realizada pelo tutor em curso de Especialização em Inovação e Tecnologias da Educação – UTFPR.

Após esse levantamento bibliográfico, desenvolvimento, implantação e disponibilização do curso piloto em Metodologia Científica Instrumental foi realizada a última parte deste estudo, que já havia sido planejada desde o início do projeto, um levantamento sobre a qualidade desse curso junto aos seus alunos, no momento em que estes o concluíssem.

O levantamento bibliográfico inicial contribuiu para o planejamento, desenvolvimento e implantação do curso; a implantação do curso trouxe experiência e aprendizado em gestão de cursos online para toda a equipe envolvida. Da mesma maneira, a avaliação final do curso junto a seus egressos, consolidou o projeto desenvolvido, propiciando uma variada gama de informações que possibilitarão uma melhoria contínua, tanto de novas versões deste curso, quanto para outros cursos a serem desenvolvidos pelo Instituto na plataforma de Educação a Distância, disponibilizada no Campus Virtual Fiocruz.

Dentre as informações compiladas por este estudo, descrevemos os recursos existentes no ambiente virtual de aprendizagem e especificamos os conteúdos pedagógicos e de mídia utilizados para a o desenvolvimento do referido curso. Durante a fase de implantação, disponibilizamos o conteúdo do curso em Metodologia Científica Instrumental para que os alunos pudessem acessá-lo entre

as datas 17/06/2019 à 19/08/2019. E como previsto na metodologia deste estudo, solicitamos a todos os egressos que preenchessem um formulário de conclusão de curso como requisito para obtenção do certificado. Como amostra para as análises quantitativas e qualitativas realizadas, computamos todas as respostas dos alunos recebidas até 12/08/2019.

Após a análise dos resultados sobre as questões relacionadas ao perfil do aluno; sobre os recursos existentes no Ambiente Virtual de Aprendizagem do Moodle e sobre os recursos midiáticos utilizados neste curso em particular, foi possível elaborarmos dois quadros: o primeiro com sugestões de melhorias para novas versões do presente curso; o segundo com sugestões de novos temas para o desenvolvimento de cursos EAD pela Instituição. Algumas questões de melhorias já foram identificadas como necessárias para todos os módulos do curso, por exemplo: aumentar o conteúdo audiovisual próprio levando em consideração a sua qualidade e o tempo de duração adequado; padronizar mais cuidadosamente o conteúdo disponibilizado tanto em .html (livro Moodle), quanto .pdf (interativo – ilustrações e esquemas); padronizar e aumentar o número de questões para os exercícios de fixação baseado no conteúdo disponibilizado.

Podemos ainda destacar dentre os vários pontos que emergiram deste estudo, o fato de que apenas 20% do total de alunos inscritos conseguiram aprovação final no curso. Levando-se em consideração que ampla maioria dos egressos considerara o curso satisfatório, faz-se necessário um aprofundamento sobre as possíveis causas deste número de evasão. Uma possível alternativa para amenizar o quantitativo de evasão, seria o desenvolvimento de um plano de ação para aperfeiçoar o uso do recurso fórum, de forma didática e sistemática, estimulando o compartilhamento do conhecimento entre alunos e tutoria. Esta possibilidade de melhoria se justifica, ao verificarmos que a menor avaliação realizada pelos egressos, dentre todos os recursos disponibilizados no Moodle, foi para o fórum, ou seja, logicamente se a maioria dos alunos dispensa o uso do fórum de discussão como recurso de aprendizagem significativa, e, portanto se faz tão necessário à liderança de professores e tutores no planejamento de atividades de argumentação e contra argumentação que envolva todos os alunos no processo de autoaprendizagem e compartilhamento do conhecimento.

Assim, concluímos este estudo com um sentimento de dever cumprido “por hora”, tendo em vista que ainda temos muito a pesquisar e evoluir na Educação a

Distância. Com relação ao curso em Metodologia Científica Instrumental constatamos que atingimos todas as regiões do país, capacitando em metodologia científica cerca de 500 estudantes (cidadãos) que se inscreveram e destes certificamos 100 estudantes que concluíram com aproveitamento maior que 5,0 pontos e aprovaram a qualidade deste curso através do questionário de final de curso. No entanto, houve inúmeras sugestões de melhorias para turmas futuras, esta que será a próxima etapa a receber dedicação exclusiva da equipe antes do lançamento de uma nova turma para este curso.

Após o resultado final deste estudo, também está na pauta de discussão de nossa equipe, a possibilidade de desenvolvimento e lançamento de novos cursos online por nossa instituição. Sejam cursos que complementem ou aprofundem conteúdos discutidos neste curso piloto em Metodologia Científica Instrumental, ou possivelmente em outras temáticas de aderência as linhas temáticas de nosso instituto. Esperamos que este trabalho possa incentiva outras pesquisas na área de Educação a Distância, possivelmente aqueles que coloquem em pauta a opinião dos próprios alunos sobre os cursos online.

REFERÊNCIAS

ALVES, Anna Paula Castro. **Espaço Apreender**: proposta de utilização de um AVA Moodle para informação e formação dos públicos da ACE de João Pinheiro, MG. 2017. Relatório (Mestrado Profissional em Tecnologias, Comunicação e Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/19231>. Acesso em: 20 set. 2019.

ALVES, Stenio Nunes et al. Contribuição do ensino a distância em uma unidade curricular do curso de enfermagem. **EAD em foco**, v. 6, n. 1, p. 122-135, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v6i1.353>. Acesso em: 20 set. 2019.

ARMANDO, Elisete Silva. **O papel do tutor a distância no curso de licenciatura em artes visuais – EAD**: interação e efeitos de sentido. 2017. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/157567>. Acesso em: 20 set. 2019.

AZEREDO, Isabel Cristina da Silva. **Recursos do Moodle como apoio à prática pedagógica**: Investigando o fazer docente. 2016. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2016. Disponível em: <http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/7137>. Acesso em: 20 set. 2019.

AZEVEDO, Adriana Barroso de et al. Planejamento, elaboração e utilização de materiais didáticos disponibilizados em ambiente virtual de aprendizagem. **Educação & Linguagem**, v. 21, n. 1, p. 149-182, jan.-jun. 2018. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/view/8802>. Acesso em: 20 set. 2019.

BATES, Tony. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. Disponível em: [http://www.abed.org.br/arquivos/Educar na Era Digital.pdf](http://www.abed.org.br/arquivos/Educar_na_Era_Digital.pdf). Acesso em: 20 set. 2019.

BELUCE, Andrea Carvalho et al. Scale of strategies and motivation for learning in virtual environments. **Revista Brasileira de Educação**, V. 21, N. 66, Jul. –Set., 2016, p. 593-611. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782016000300593&script=sci_arttext&lng=en. Acesso em: 20 set. 2019.

DALLABONA, Carlos Alberto; FARINIUK, Tharsila M. D. **Mediação pedagógica e AVA**: superando fronteiras entre cursos presenciais e à distância. In: CEFET-MG, IBICT, FCM. (Org.). *Tecnologias digitais: desafios, possibilidades e relatos de experiência*. Brasília: IBICT, 2018, p. 35-54.

DIAS, Anderci José Vaz Leão et al. O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e os desafios da gestão a distância. **RECH**, v. 1, n. 1, Jan-Jun, 2018, p. 134-149. Disponível em: <http://periodicos.ufam.edu.br/rech/article/view/4760>. Acesso em: 20 set. 2019.

ESPÍNDOLA, Marina Bazzo de et al. Tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino de Ciências e da Saúde: análise de formas de integração de ambientes virtuais de aprendizagem por professores universitários. **RBECT**, Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 189-210, mai./ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/download/5978/pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

FAUSTINO, Cleuza Santos. **Educação a distância como estratégia de ensino em Biociências e Saúde: Desenvolvimento e avaliação de um curso de imunologia básica em ambiente virtual de aprendizagem**. 2014. 92 f. Dissertação (Mestrado em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26212>. Acesso em: 20 set. 2019.

FRANÇA, Danielle Lapola de, FERREIRA, Rafael de Souza. **Guia de Práticas Colaborativas Aplicadas ao Ensino à Distância**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2015. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/8239>. Acesso em: 20 set. 2019.

GERHARDT, Tatiana Engel (Org.) et al. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

MOTA, Fabiano da et al. A percepção da avaliação no processo de ensino e aprendizagem na educação a distância. **Revista Maiêutica - Matemática**, Indaial, v. 5, n. 1, p. 37-44, 2017. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/MAD_EaD/article/view/1793. Acesso em: 20 set. 2019.

OLIVEIRA, Paulo Cristiano de. **Teoria substantiva dos fatores que influenciam a utilização do AVA na gestão da educação a distância em uma universidade pública**. 2016. 398 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167621>. Acesso em: 20 set. 2019.

PALÁCIO, Maria Augusta Vasconcelos et al. Análise do uso de recursos de interação, colaboração e autoria em um ambiente virtual de aprendizagem para o ensino superior na área de saúde. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 22, n. 2, p. 413-430, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132016000200413&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 set. 2019.

PEDROTTI, Gabriela et al. O tutor interno frente ao ambiente virtual de aprendizagem. **Revista Maiêutica**, Indaial, v. 4, n. 1, p. 115-120, 2016. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/PED_EaD/article/view/1489. Acesso em: 20 set. 2019.

PEREIRA, Jackson Rafael Santos. **Crenças sobre feedback**: um estudo de tutores e alunos em um curso de licenciatura em letras inglês a distância. 2016. 149. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18320>. Acesso em: 20 set. 2019.

PEREIRA, Márcia Custódia et al. Tecnologias e educação a distância: mudanças nos tempos e espaços educativos. In: **Anais do II Seminário Diálogos sobre EAD**: As práticas pedagógicas, 28 a 29 novembro de 2017, Universidade Estadual de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2017. Disponível em: <http://revista.uemg.br/index.php/AnaisDialogosEaD/article/download/2839/1564>. Acesso em: 20 set. 2019.

RABEH, Soraia Assad Nasbine et al. **Terapia tópica para heridas crônicas**: contribuciones de un módulo de enseñanza a distancia para el conocimiento de estudiantes de enfermeira. *Enfermería Global*, n. 45, p. 69-79, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.16.1.237361>. Acesso em: 20 set. 2019.

ROLIM, Anderson Teixeira et al. Aprendizagem significativa em ambientes virtuais de aprendizagem. **Poiésis**, Unisul, Tubarão, v.10, n. Especial, p. 182 - 195, Jun.– Dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19177/prppge.v10e02016182-195>. Acesso em: 20 set. 2019.

SANTIAGO, Patrícia Ferreira et al. EAD: uma reflexão da UEMG unidade Divinópolis. In: **Anais do Simpósio Tecnologias e Educação à Distância no Ensino Superior**, 28 a 23 março de 2018, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2018. Disponível em: <http://revista.uemg.br/index.php/Simposioteceedadistnoenssuperior/article/view/3007>. Acesso em: 20 set. 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2000. 278 p.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000. 230 p.

SILVA, Silvia Cilene Pereira et al. A revolução do ensino a distância e sua gestão. **Revista Maiêutica - Pedagogia**, Indaial, v. 5, n. 1, p. 111-116, 2017. Disponível em: https://publicacao.uniasselvi.com.br/index.php/PED_EaD/article/download/1693/807. Acesso em: 20 set. 2019.

SILVA, Viviane Gomes da et al. Um comparativo de métodos de usabilidade pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem. In: **Atas da X Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**, 08 a 10 maio de 2017, Universidade do Minho, Braga, PT, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/46035>. Acesso em: 20 set. 2019.

SILVA, Viviane Gomes et al. Avaliação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem de Imunologia. **EAD em foco**, v. 6, n. 2, p. 172-191, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v6i2.381>. Acesso em: 20 set. 2019.

SIMON, Rangel Machado. **Adaptação como mídia para o conhecimento**: Uma análise de ambientes virtuais de aprendizagem utilizados em disciplinas de graduação. 2017. 130 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/179923>. Acesso em: 20 set. 2019.

SOUSA, Francisco José Rodrigues et al. A importância do design no desenvolvimento de ambientes virtuais de aprendizagem. **RIFP**, Itapetininga, v.3, n. 1, p. 227- 244, Jan.– Mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/RIFP/article/view/1058/874>. Acesso em: 20 set. 2019.

APÊNDICE A - Questionário de Pesquisa

Avaliação Geral do Curso

- 1 * **Qual é o seu nível mais alto de escolaridade, já concluído?**
- Ensino Fundamental
 - Ensino Médio
 - Ensino Superior; Especialização
 - Mestrado
 - Doutorado
 - Pós-Doutorado
- 2 * **Dos tipos de ocupação elencados abaixo, qual mais se aproxima do seu perfil?**
- Funcionário
 - Professor
 - Pesquisador
 - Professor - pesquisador
 - Estagiário
 - Bolsista
 - Consultor
 - Estudante
- 3 * **Qual área do conhecimento mais se aproxima de seu perfil ?**
- Ciências Exatas e da Terra
 - Ciências Biológicas
 - Engenharias
 - Ciências da Saúde
 - Ciências Agrárias
 - Ciências Sociais Aplicadas
 - Ciências Humanas
 - Linguística, Letras e Artes
 - Outros.
- 4 * **Qual estado do Brasil você reside? (NDA - residentes no exterior)**

Escolher...

5 * **Qual é sua faixa etária?**

- 10 - 19 anos
- 20 - 39 anos
- 40 - 59 anos
- 60 - 79 anos
- 80 - ou mais

6 * **Como você chegou até o curso de metodologia científica instrumental do ICC ?**

- Indicação de um colega
- Divulgação na Internet
- Divulgação da Biblioteca
- Divulgação por e-mail Comunicação em eventos
- Outros

7 * **Com relação as metodologias do EAD, qual valor de 1 a 5 (1 - nada importante / 5 - muito importante) você atribui a cada um dos diferentes recursos existentes nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) para se aprender e transmitir conhecimento?**

	1	2	3	4	5
Textos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vídeos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Áudios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 * **Com relação as metodologias do EAD, qual valor de 1 a 5 (1 - nada estimulante / 5 - muito estimulante) você atribui a cada um dos itens abaixo, como fatores que mais o estimulam a realizar um curso à distância em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)?**

	1	2	3	4	5
Texto curto e adequado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vídeo curto e adequado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vídeo com boa qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso do idioma português	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interação ativa nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 * **Com relação as metodologias do EAD, qual valor de 1 a 5 (1 - nada relevante / 5 - muito relevante) você atribui a cada um dos itens elencados abaixo, baseado na sua opinião sobre a eficiência destas diferentes atividades avaliativas para a fixação de conteúdos e para o aprendizado em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)?**

	1	2	3	4	5
Questionários curtos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questões de marcar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questões de responder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questões de associação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Envio de arquivos (.pdf)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participação nos fóruns	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mescla de todos acima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 10 * **Com relação a este curso de Metodologia Científica Instrumental, qual valor de 1 a 5 (1 - nada proveitoso / 5 - muito proveitoso) você atribui aos diferentes recursos didáticos disponibilizados em cada um de seus módulos, quanto a qualidade de produção e também ao grau de contribuição para o seu aprendizado ?**

	1	2	3	4	5
Lições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vídeos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Links	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fórum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 11 * **Com relação a este curso de Metodologia Científica Instrumental, qual valor de 1 a 5 (1 - nada proveitoso / 5 - muito proveitoso) você atribui de uma forma geral a cada um dos módulos deste curso elencados abaixo, quanto ao grau de relevância para o seu aprendizado em pesquisa e metodologia científica?**

	1	2	3	4	5
Filosofia da Metodologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizagem e Método	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Documentação e Org. Est.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca e Recup. Fontes Inf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normalização Científica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 12 * **Com relação a este curso de Metodologia Científica Instrumental, qual valor de 1 a 5 (1 - nada adequado / 5 - muito adequado) você atribui aos exercícios de fixação disponibilizadas em cada um dos módulos elencados abaixo, quanto ao grau de sua contribuição para a assimilação dos conteúdos e para a indução ao estudo e leitura do material didático disponibilizado?**

	1	2	3	4	5
Filosofia da Metodologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizagem e Método	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Documentação e Org. Est.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca e Recup. Fontes Inf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Normalização Científica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 13 **Por favor, objetivando a melhoria contínua de cada um dos módulos de nosso curso de Metodologia Científica Instrumental, façam suas recomendações no espaço abaixo:**

 Parágrafo

Caminho: p

- 14 **Por favor, objetivando o nosso processo de planejamento, desenvolvimento e lançamento institucional de novos cursos EAD, façam suas recomendações sobre temáticas e assuntos de interesse no espaço abaixo:**

 Parágrafo

Caminho: p