



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA - ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

ÉLIO GOMES DE ARRUDA

**UTILIZAÇÃO DA SALA DE AULA VIRTUAL INTEGRADA AO ENSINO DE
ORTODONTIA EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA:
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA**

ARARUNA - PB

2018

ÉLIO GOMES DE ARRUDA

**UTILIZAÇÃO DA SALA DE AULA VIRTUAL INTEGRADA AO ENSINO DE
ORTODONTIA EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA:
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado á
coordenação do curso de odontologia da
Universidade Estadual da Paraíba – Campus VIII,
como requisito parcial à obtenção do título de
Cirurgião Dentista.

Orientadora: Prof^a. Dra. Ana Marly Araújo Maia

ARARUNA – PB

2018

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A773u Arruda, Elio Gomes de.

Utilização da sala de aula virtual integrada ao ensino de ortodontia em um curso de graduação em odontologia [manuscrito] : relato de experiência de monitoria / Elio Gomes de Arruda. - 2018.

25 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2018.

"Orientação : Profa. Dra. Ana Marly Araújo Maia, Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Ortodontia. 2. Monitoria. 3. Sala de Aula Virtual.

21. ed. CDD 617.6

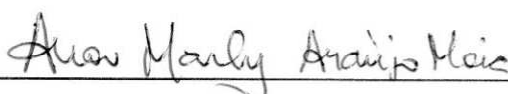
ÉLIO GOMES DE ARRUDA

**UTILIZAÇÃO DA SALA DE AULA VIRTUAL INTEGRADA AO ENSINO DE
ORTODONTIA EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA: RELATO
DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA**

Artigo apresentado a coordenação do curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus VIII, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião Dentista
Área de concentração: Odontologia

Aprovado em: 19/06/2018.

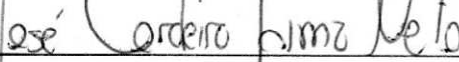
BANCA EXAMINADORA



Prof^ª. Dra. Ana Marly Araújo Maia (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^º. Dr. Edson Peixoto de Vasconcelos Neto
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^º. Me. José Cordeiro Lima Neto
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho e todo esforço necessário para realizá-lo aos meus pais, Edebrando Alves de Arruda e Maria da Luz Gomes Inácio, sem eles a realização deste sonho não seria possível, por isso o mérito da minha conquista é totalmente deles.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ser o responsável pela realização deste sonho, e ter me conduzido por nobres caminhos durante toda a minha vida.

Agradeço a minha mãe Maria da Luz Gomes Inácio, ao meu pai Edebrando Alves de Arruda e a minha irmã Érica Maria Gomes de Arruda por me fazerem feliz, e estarem sempre ao meu lado, me apoiando nas decisões tomadas, sendo meu ponto de apoio para que pudesse alcançar meus objetivos.

A toda minha família por fazerem parte da minha vida e torná-la completa.

A professora e orientadora Ana Marly Araújo Maia pela paciência, pelos ensinamentos, por estar sempre presente para tirar dúvidas, dar conselhos e por me fazer se apaixonar pela ortodontia.

A professora Fernanda Clotilde Mariz da Costa por contribuir para que a realização deste sonho fosse possível.

Aos professores da UEPB, em especial, a Smyrna Luiza Ximenes de Souza, Naiana Braga da Silva e José Cordeiro de Lima Neto, que contribuíram para o meu amadurecimento profissional e pessoal.

Aos funcionários da UEPB. Ana Claudia, Angélica Santos, Aldo Sergio e Samara Fernandes, pelo apoio no atendimento sempre quando requisitados.

Aos colegas de turma por serem tão importantes para a realização deste sonho.

Muito obrigado a todos!

“É um milagre eu não ter abandonado todos os meus ideais, eles parecem tão absurdos e impraticáveis. No entanto, eu me apego a eles, porque eu ainda acredito, apesar de tudo, que as pessoas são realmente boas de coração”

(Anne Frank)

LISTA DE TABELAS

TABELA	TÍTULO	PÁGINA
Tabela 1	Comparativo entre Semestres 2017.1 e 2017.2	19

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	TÍTULO	PÁGINA
FIGURA 1	Interface personalizável do software Google Sala de Aula.	16
FIGURA 2	Menu simplificado do software Google Sala de Aula.	16

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

SIGLA	DEFINIÇÃO
AVA:	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CCTS:	Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde
MEC:	Ministério da Educação
TICs:	Tecnologias da Informação e Comunicação
UEPB:	Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

	Página
1 INTRODUÇÃO.....	10
2 RELATO DE EXPERIÊNCIA.....	12
2.1 LOCAL DA EXPERIÊNCIA DO COMPONENTE CURRICULAR ORTODONTIA PRÉ-CLÍNICA.....	12
2.2 SELEÇÃO E APROVAÇÃO DA MONITORIA.....	12
2.3 APRENDIZAGEM SEGUNDO O OLHAR DO MONITOR.....	13
2.4 ATIVIDADES REALIZADAS 2017.1.....	14
2.5 ATIVIDADES REALIZADAS 2017.2.....	15
2.5.1 Implementação da Sala de Aula Virtual.....	15
2.6 RELATO COMPARATIVO DA EXPERIÊNCIA DE MONITORIA.....	19
2.7 AVALIAÇÃO DA MONITORIA.....	21
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS.....	23

UTILIZAÇÃO DA SALA DE AULA VIRTUAL INTEGRADA AO ENSINO DE ORTODONTIA EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE MONITORIA

Élio Gomes de Arruda*

RESUMO

A utilização de novos recursos pedagógicos que facilitem o processo ensino-aprendizado está cada vez mais presente no nosso cotidiano, As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) somadas à Internet proporcionam o *e-learning*, conteúdo educativo disponibilizado de forma *online* somado ao ensino presencial, permitindo a utilização de uma sala de aula virtual como mais um recurso pedagógico que propicia melhora na interação entre discentes, monitores e docentes. Enquanto monitor do componente curricular Ortodontia Pré-clínica (2017.1 e 2017.2), acompanhei a atividade desenvolvida no primeiro semestre de maneira tradicional e no segundo semestre com a implementação do software Google Sala de Aula, plataforma disponibilizada gratuitamente pelo Google. A tecnologia implementada permitiu a utilização de recursos, como a postagem e correções de atividades, de forma que o ambiente permitiu a flexibilização do tempo para a correção e ainda o Feedback individual por aluno. Foram elaborados vídeos tutorias que colaboraram com as práticas com fios ortodônticos. Permitiu ainda, a elaboração de questionários de correção automática, para que os alunos testassem seus conhecimentos previamente as avaliações. A sala de aula virtual se mostrou bastante produtiva, apresentou uma diversidade de recursos bastante úteis, trouxe vários benefícios para o prosseguimento das aulas práticas e se mostrou uma ferramenta eficaz no processo ensino-aprendizagem, podendo ser utilizada integrada ao ensino presencial tradicional.

Palavras Chave: Ortodontia. Monitoria. Sala de Aula Virtual.

1. INTRODUÇÃO

Com a maior acessibilidade a aparelhos tecnológicos, como computadores, smartphones e tablets, que permitem o acesso fácil a internet e compartilhamento de

*Aluno de Graduação em Odontologia na Universidade Estadual da Paraíba – Campus VIII.
Email: gomeseliogomes@gmail.com

mensagens, sons e vídeos, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) vem se expandindo em todas as áreas, inclusive no processo educativo, com a integração entre ensino, tecnologia e aprendizado (FEITOSA et al., 2017).

As TICs vêm sendo utilizadas em proporções crescentes na odontologia, visto o compartilhamento de imagem digital e de base de dados, sendo fundamental o uso de tais ferramentas na prática clínica. (GENARI et al., 2015). Do ponto de vista do ensino, a Portaria 4.059 de 10 de dezembro de 2004, do Ministério da Educação (MEC), consolidou o ensino online, permitindo que até 20% da carga horária de cursos de graduação não necessitem ser realizadas de forma presencial. Essa modalidade de ensino é chamada de *e-learning*, ou seja, é o ensino presencial somado ao conteúdo educativo disponibilizado de forma online (MEC, 2004). Para melhor estabelecimento do ensino online, foram desenvolvidas plataformas de ensino virtuais, denominadas Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), que visam dar o suporte pedagógico necessário criando um ambiente propício ao aprendizado e interação entre docentes e discentes. (FRANCO, 2009; ROCHA, 2015; FEITOSA et al., 2017).

Os AVAs consistem em facilitadores do aprendizado, porém a qualidade do ensino vai depender de diversas condições, como o interesse e perfil do aluno, dos materiais, ferramentas e recursos tecnológicos usados, da proposta pedagógica e da equipe em geral, incluindo professor, tutor e o monitor (PEREIRA, 2007). Neste processo ensino-aprendizado o monitor pode ter um importante papel, pois atua de forma ativa em conjunto com o professor para realização das atividades: planejando as ações, orientando os acadêmicos, organizando o ambiente, podendo ainda colaborar com a produção de conteúdo para ser utilizado no AVA, tornando-se uma figura importante nesse processo, promovendo ganhos a sua formação acadêmica. (BRANDÃO et al., 2017).

No cenário atual, a educação continuada já é uma necessidade de muitos profissionais. Considera-se ainda que, os AVAs oferecem, um ensino apropriado a capacidade de aprendizagem de cada aluno, além de facilidades, como a flexibilização de horários, visto que não é necessário a presença física de um professor. Devido a estas coisas o *e-learning* esta conseguindo atingir um número cada vez maior de pessoas. (PEREIRA, 2007).

O Ensino presencial e o *e-learning* apresentam perspectivas parecidas, ambos apresentam ou devem apresentar práticas pedagógicas que desenvolvam no

aluno a ampliação da capacidade de compreensão. Os AVAs não podem ser tratados como um meio de superar problemas emergenciais ou de consertar fracassos dos sistemas educacionais. Eles são frutos da realidade do ritmo acelerado das inovações das TICs, dando oportunidade o acesso a uma educação de qualidade a todos, com uma proposta pedagógica de aprendizagem interativa de maneira responsável, crítica e criativa. (ARAUJO, 2013; VIANNA, 2015).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é descrever em forma de relato de experiência a atividade monitoria, relatando enquanto monitor, o processo de ensino - aprendizagem das atividades teórica e prática do componente curricular Ortodontia Pré-clínica, desenvolvidas de forma tradicional em 2017.1, e combinada ao *e-learning*, com a utilização de uma sala de aula virtual em 2017.2.

2. RELATO DE EXPERIÊNCIA

2.1 LOCAL DA EXPERIÊNCIA DO COMPONENTE CURRICULAR ORTODONTIA PRÉ- CLÍNICA

A experiência a ser relatada foi vivenciada no componente curricular de Ortodontia Pré-clínica, com carga horária de 60 horas, sendo 30 horas teóricas, e 30 horas práticas laboratoriais, disponível no sétimo período do Curso de Odontologia, do Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, Campus VIII no município de Araruna. Por terem atividades laboratoriais, o total de alunos é dividido em turma A e B, o que justifica a presença de dois professores em todas as atividades práticas. Como ferramenta do processo de ensino aprendizagem todo o conteúdo teórico busca sempre formas de ser desenvolvido também em atividades práticas, o que torna ainda mais importante a presença do monitor, dessa forma semestralmente, são disponibilizadas vagas para o referido componente curricular.

2.2 SELEÇÃO E APROVAÇÃO DA MONITORIA

Por interesse e desejo pessoal me inscrevi, e fui aprovado como monitor do componente curricular de ortodontia pré-clínica, com atividades a serem desenvolvidas nos períodos 2017.1 e 2017.2, com uma carga horária de 12 horas semanais. Dentre os compromissos atribuídos ao monitor em atividade, resalto de

forma geral, o compromisso de participar de todas as aulas práticas laboratoriais; orientações e esclarecimento de dúvidas em encontros extras e auxílio no desenvolvimento de material para aulas práticas.

A minha experiência de monitoria tornou-se diferenciada, devido ao acompanhamento das modificações no planejamento do componente curricular entre os semestres em que atuei, além de ter vivenciado a experiência de atuar em conjunto com outros dois monitores da disciplina no primeiro semestre, e atuar como único monitor e com a implementação de tecnologia virtual no ensino, a partir do segundo semestre.

2.3 APRENDIZAGEM SEGUNDO O OLHAR DO MONITOR

Como entendimento de minha atividade como monitor, compreendo que o mesmo tem como dever, assistir os alunos, orientar e esclarecer as dúvidas nas aulas práticas e em horários extras, auxiliar os professores quando necessário, agindo como um facilitador no processo de aprendizagem, fazendo o necessário para que seja alcançada uma maior fluidez nos procedimentos.

A monitoria no referido componente curricular é dotada de vivência nas práticas de conteúdos teóricos previamente ministrados aos alunos, o que proporciona sentir de perto as dificuldades de alguns alunos, bem como a destreza manual de outros. Como forma de descrever a experiência de monitoria, bem como comparar as principais diferenças observadas entre os períodos, escolhi alguns assuntos fundamentais abordados pelo componente, que foram explorados por meio de aulas teóricas, práticas, e no segundo período, também na sala de aula virtual.

Dentre os assuntos escolhidos para estabelecer uma linha comparativa, estão: Noções de cefalometria, Análise de modelo associado à perda precoce e extração seriada, Exercícios de Dobras ortodônticas, Confecção do aparelho ortodôntico, Diagnóstico e Planejamento. Os quais foram ministrados com uma pequena variação de sequência, como forma de promover melhor aprendizagem na turma 2 em 2017.2.

Considerando as aulas práticas, como as dobras ortodônticas, o traçado cefalométrico e a montagem e acrilização de aparelhos removíveis ortodônticos, as diferenças entre as turmas 1 e 2 ficam ainda mais perceptível, como serão descritas

características peculiares das atividades desenvolvidas em cada período, e em sequência, uma comparação objetiva da percepção do aluno entre os períodos.

2.4 ATIVIDADES REALIZADAS 2017.1

Considerando o primeiro assunto prático, Noções de cefalometria, com aulas práticas realizadas no laboratório de anatomia e no laboratório de diagnóstico por imagem, além da sala de aula. As dificuldades mais apresentadas pelos alunos, nesse período, foram em relação ao uso do transferidor para calcular os ângulos, e ainda um pouco de dificuldade para interpretar os resultados obtidos. Esse assunto causa certo impacto no primeiro momento, sendo necessárias práticas extras para auxiliar na prova prática sobre o assunto.

O segundo tema prático para comentar foram as práticas com fios ortodônticos, visto que a mesma gerou certa dificuldade dos alunos com relação á como deveriam ser realizadas as dobras. Tal dificuldade estava associada ao fato de que alguns alunos não dão a devida atenção no momento da demonstração dos professores, ou mesmo observando, não conseguem visualizar e memorizar os detalhes, devido à distância e à quantidade de alunos. Problema de difícil solução, visto que devido a pouca disponibilidade de tempo, a turma não poderia ser subdividida em mais de dois grupos. Acredito que tal fato resultava em muitas dúvidas no momento em que os alunos iam realizar as dobras. Com isso monitores e professores eram bastante requisitados.

As aulas práticas tiveram prosseguimento com a montagem e acrilização dos aparelhos, atividade que também gera muitas dúvidas, para confecção e para o entendimento quanto á função dos grampos que estavam sendo confeccionados, por exemplo. Desta forma as respostas e esclarecimentos durante a confecção dos grampos eram fundamentais e enriquecedoras, visto que ao se questionarem e entenderem os porquês, existia um maior estímulo e interesse pela disciplina.

A turma 1, do período 2017.1, era muito curiosa em relação ao uso e funções dos aparelhos, o que contribuía para o aprendizado, além do mais é um conhecimento muito necessário na vivência clínica no próximo semestre desses alunos, visto que cada aluno deve atender no mínimo um paciente com necessidade de tratamento ortodôntico.

A disciplina foi finalizada com uma prova prática bastante interessante, onde os alunos foram divididos em grupos, e os aparelhos foram divididos por tipo nas bancadas dos laboratórios pré-clínica e de microscopia e ficam encobertos, e os alunos tiveram um prazo de tempo estipulado, para observar o aparelho e responder perguntas como: nome, função, ativação, etc. Logo após terminar as perguntas sobre um aparelho, ele é direcionado junto com o seu grupo para outra bancada com outros aparelhos, e assim por diante até todas as bancadas serem visitadas por todos os grupos. Considero que esse tipo de prova prática contribuiu para o raciocínio rápido, e o aprendizado das características principais de cada aparelho.

2.5 ATIVIDADES REALIZADAS 2017.2

O segundo semestre da atividade de monitoria aconteceu no período 2017.2, apesar da turma 2 ser maior, a disciplina não teve novos monitores inscritos na seleção, de forma que realizei todas as atividades de monitoria. Ainda nesse período, desde o início, foi implementada a sala de aula virtual, o que motivou o desenvolvimento do TCC nesse relato de experiência.

2.5.1 Implementação da Sala de Aula Virtual

No segundo semestre, além das atividades práticas, foi implementado por meio de uma especialista em Tecnologias Digitais para Educação, um modelo experimental de sala de aula virtual, utilizando um software disponibilizado gratuitamente, chamado de Google Sala de Aula, por meio do qual é criado um ambiente virtual de aprendizagem, com a intenção de facilitar o aprendizado, a comunicação, a realização de tarefas e também o Feedback entre alunos e professores. O Google sala de aula apresenta uma interface simples, de fácil entendimento, que pode ser personalizada, conforme observado na (figura 1).

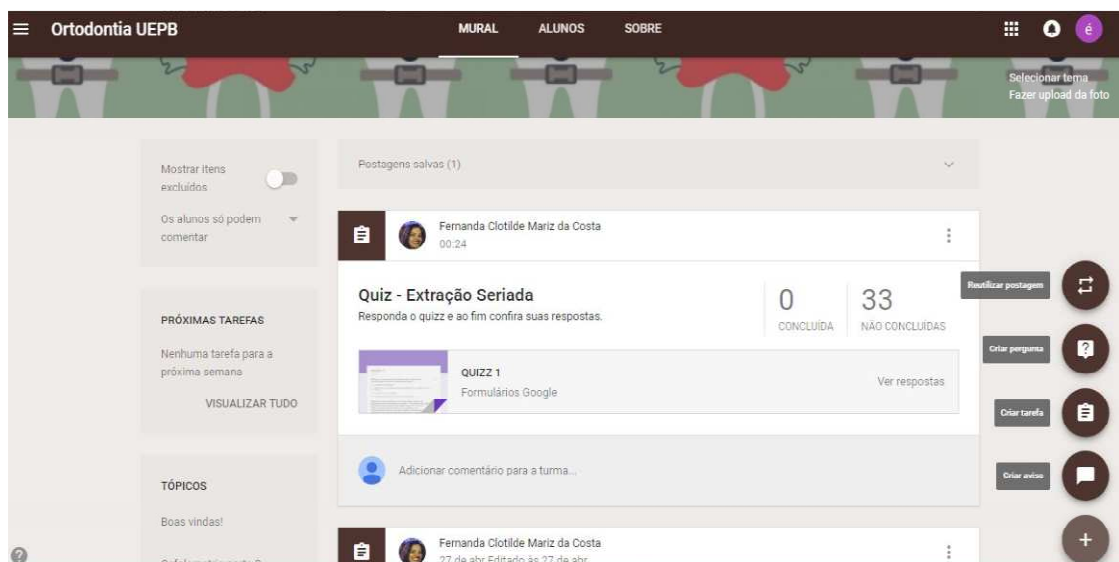
Figura 1 – interface personalizável do software Google Sala de Aula



Fonte: Google Sala de Aula

Na sala de aula podem ser postadas atividades, vídeos, avisos, correção de atividades, comunicação entre professor e turma ou individualmente com cada aluno, podem ser realizados trabalhos dentro da própria sala de aula, saber quem se dedicou mais, além de acompanhar com regularidade os alunos. O software apresenta um menu simplificado (Figura 2), que oferece bastante opções. E que é muito interessante de ser acrescentado ao ensino tradicional como mais uma ferramenta.

Figura 2 – menu simplificado do software Google Sala de Aula



Fonte: Google Sala de Aula

Para iniciar as atividades, foi solicitada uma lista de e-mails, a todos os alunos da turma, para que os mesmos recebessem o convite e tivessem acesso a sala de aula virtual.

2.5 CONTINUAÇÃO ATIVIDADES REALIZADAS 2017.2

Além da implementação da sala de aula virtual, a disciplina foi iniciada de uma forma diferente, modificando a ordem das aulas teóricas-práticas, com o assunto de análise de modelo aplicado antes de noções de cefalometria, que sempre foi um assunto inicial. Tal mudança foi motivada devido às dificuldades apresentadas pelos alunos em um primeiro contato com o assunto cefalometria, algo que podia ser notado pela queda nas notas das avaliações das turmas passadas. Tal mudança foi positiva do ponto de vista da sala de aula virtual, visto que houve tempo para serem elaboradas as primeiras atividades virtuais.

Na primeira atividade virtual foi pedido para que os alunos realizassem a colocação dos pontos cefalométricos nos locais corretos de uma imagem de cefalometria lateral, disponibilizada no Power Point, utilizando ferramenta circula, cores e caixa de texto para legenda. Para realizar a atividade, era necessário, ser feito o download, ser respondida e depois o reenviada a atividade para a correção.

Embora a plataforma da Sala Virtual apresente uma interface simples, como citado anteriormente, os alunos apresentaram dificuldade para realização do download do material, muito provavelmente por não está disponível na tela inicial, e precisar ser encaminhado para outra página para ser realizado o download. Acredito que tal dificuldade possa ter formado neles um conceito prévio de dificuldade em vês de facilidade, já que aquele foi o primeiro contato deles com o ambiente, mas que foi contornado com um vídeo de como realizar o download da atividade, foi observado que 75% dos alunos entregaram a atividade, que foram avaliadas e pontuadas.

As atividades de todos os alunos foram avaliadas por mim, enquanto monitor, sob autorização dos professores. Sendo assim, tive a oportunidade de utilizar umas das ferramentas mais interessantes da sala de aula, o Feedback com os alunos. Além de poder avaliar em um momento que fosse mais viável para mim, ou seja, flexibilizar o meu tempo, pude também comentar individualmente para cada aluno os erros e onde eles poderiam melhorar, algo que é bastante interessante pela

facilidade que acontece a comunicação, e fazendo com que o aluno entendesse a nota que ele recebeu, e o que ele pode fazer para melhorar sua nota.

Nessa turma, houve ainda a necessidade da realização de monitoria presencial, com alguns alunos sobre cefalometria, sem a presença do professor. Momento em que percebi uma dificuldade razoável de alguns alunos em relação ao uso do transferidor. A monitoria aconteceu de forma dinâmica, onde cada aluno pôde ir ao quadro e contribuir um pouco com a aula, facilitando o aprendizado do conteúdo. Disponibilizei também alguns vídeos interessantes sobre o tema na sala de aula virtual.

As monitorias tiveram continuidade com as dobras ortodônticas. Desta vez, além da demonstração prática por parte da professora, foram utilizados também vídeos tutoriais disponibilizados na sala de aula virtual. Por isso, mesmo aqueles alunos desatentos durante a explanação, ou que não visualizaram muito bem a realização das dobras com fios pela professora, poderiam posteriormente assistir o vídeo e entender como realizar as dobras. Foram disponibilizados dois vídeos, com a parte inicial e a final. O vídeo estava disponibilizado e era de fácil acesso. A adesão ao vídeo foi relativamente alta, e os vídeos foram assistidos por 70% dos alunos. Houve uma diminuição no número de dúvidas e perguntas realizadas ao monitor, e em relação há como realizar as dobras com fios, comparado com a turma do período 2017.1. Percebi ainda que embora todos os alunos pudessem se preparar previamente, e conhecer como ele iria realizar a prática previamente, alguns poucos preferiram retirar suas dúvidas no momento da prática com o monitor e professores.

As atividades na sala de aula virtual tiveram prosseguimento, com a intenção de colaborar com os alunos nas suas avaliações, foram elaborados questionários sobre os temas da prova, conhecidos como Quiz. Questionários objetivos, elaborados pelo próprio monitor, sob a supervisão da professora, com questões de múltipla escolha, para selecionar a resposta correta, os questionários podiam ser corrigidos automaticamente na própria sala de aula e visualizados os erros e acertos, mostrando ainda as questões corretas em caso de erro.

Os questionários foram elaborados com a intenção de contribuir como um preparo prévio para a avaliação, e houve uma boa aceitação por parte dos alunos, em torno de 90% dos alunos fizeram uso dos questionários, embora a realização de atividade não fosse pontuada, o que mostra a intenção por parte dos alunos de se

preparar previamente as avaliações, e uma grande evolução no uso da sala de aula virtual em relação à atividade postada anteriormente sobre cefalometria, que mesmo sendo pontuada teve um número menor de atividades realizadas, em torno de 75%. Embora uma pergunta bastante realizada por parte dos alunos ao monitor após a postagem dos questionários, era se os mesmos valeriam pontos extras, eles acharam os questionários convenientes para o preparo prévio à avaliação, mesmo que não fossem recompensados de forma direta com pontos extras.

As aulas práticas destinadas para a montagem e acrilização dos aparelhos foram em menor número devido a contra-tempos no calendário, resultando em acrilização e acabamento na última atividade laboratorial. De toda forma, o entendimento do passo a passo, bem como da função das partes constituintes do aparelho confeccionado foi alcançado.

A prova prática aconteceu de maneira similar ao período 2017.1, mas com maior receio da turma e maior complicação da logística visto o maior número de alunos. Apesar dos anseios negativos, descritos na sala de aula virtual por alguns alunos, considero que a prova prática consistiu em um estímulo de estudo, melhorando o aprendizado.

2.6 RELATO COMPARATIVO DA EXPERIÊNCIA DE MONITORIA

Enquanto monitor, foi interessante perceber as particularidades de cada turma, tanto com relação ao quantitativo total, como quanto ao perfil dos grupos de alunos presentes em cada turma. A turma 1 consistiu em uma turma pequena de 21 alunos, enquanto a turma 2 era 57% maior, com 33 alunos, e em várias atividades práticas foi necessário um planejamento diferenciado. Alguns pontos comparativos foram ressaltados no Quadro 1.

Quadro 1- Comparativo entre Semestres 2017.1 e 2017.2

Conteúdo	Metodologia 2017.1	Metodologia 2017.2	Feedback 2017.1	Feedback 2017.2
Noções de Cefalometria	Aulas práticas presenciais	Exercícios na Sala de Aula Virtual, previamente as aulas práticas presenciais	Dificuldades com o uso do transferidor e na interpretação dos resultados	Dificuldades com o uso do transferidor

Análise de Modelo associada à perda precoce e extração seriada	Aulas práticas com uso de modelo da arcada em gesso	Aulas práticas com uso de modelo da arcada em gesso, e exercícios na sala de aula virtual	Dificuldades no cálculo da discrepância de modelo	Dúvidas quanto à mensuração do modelo de gesso.
Exercícios das Dobras Ortodônticas	Aulas práticas presenciais	Aulas práticas presenciais e vídeos tutoriais disponibilizados na sala de aula virtual	Dúvidas quanto à confecção das dobras	Falta de destreza na confecção das dobras e o atraso na entrega
Confecção do Aparelho Ortodôntico	Aulas práticas presenciais	Aulas práticas presenciais	Falta de destreza na Confecção dos grampos	Falta de destreza na Confecção dos grampos
Diagnóstico e Planejamento Ortodôntico	Aulas teóricas e práticas presenciais	Aulas teóricas e práticas presenciais	Dúvidas em responder a atividade sobre o assunto	Dúvidas em responder a atividade sobre o assunto

De certa forma, acredito que a implementação da sala de aula virtual na turma 2 melhorou consideravelmente a comunicação com os alunos, oferecendo-lhes mais recursos, disponibilizando-lhes mais materiais para as aulas práticas, fazendo com que a turma 2 ficasse mais independente do monitor, e este figurasse como apoio na realização das práticas, o que não ocorria com a turma 1 que dependia bem mais do monitor para retirar as dúvidas, sendo procurado com bem mais frequência, até mesmo fora do horário de monitoria.

A Sala de Aula virtual melhorou consideravelmente todas as práticas em que foi utilizada na turma 2 em relação a turma 1, havendo apenas um retrocesso ocorrido, nas práticas de dobras com fios, infelizmente alguns alunos da turma 2 não entregaram todas as dobras dentro do prazo estipulado, provavelmente por alguns desses alunos terem emprego e jornadas de trabalho variáveis, necessitando faltar algumas vezes às aulas práticas. Diferente da turma 1, em que praticamente todos os alunos poderiam se dedicar exclusivamente ao curso, e entregaram todas as dobras dentro do prazo estipulado pelos professores.

No final da disciplina, é importante ressaltar que mesmo oferecendo mais recursos a turma 2, a turma 1 não se prejudicou em relação ao aprendizado da

disciplina por não contar com o recurso. Ambas conseguiram atingir o que era esperado do aluno de Ortodontia Pré-Clinica, como: a capacidade de se utilizar da análise cefalométrica para conhecer o relacionamento entre as bases ósseas, a tendência de crescimento e perfil do paciente, concluir diagnósticos ortodônticos, Planejar o tratamento ortodôntico utilizando o seu próprio diagnóstico prévio, indicar qual o aparelho irá ser utilizado, o tempo médio de uso como se realiza sua ativação. Ambas as turmas conheceram laboratorialmente uma diversidade de aparelhos preventivos e interceptativos. Acompanharam o passo a passo laboratorial de confecção dos aparelhos ortodônticos e suas indicações. Conhecimentos esses que são necessários e serão postos em prática no período vindouro, na prática clínica, sob a supervisão e acompanhamento do professor.

2.7 AVALIAÇÃO DA MONITORIA

A monitoria em ortodontia pré-clínica ofereceu a oportunidade de vivenciar a interação existente no processo ensino-aprendizado entre o professor e aluno. Foi rica na distribuição de conhecimento vindo de ambas as partes, conhecimento teórico-prático fez com que o monitor conseguisse abranger ainda mais domínio do conteúdo, além de obter mais confiança e segurança na tomada de decisões em relação a assuntos que foram ministrados durante a disciplina, se comparado, quando o mesmo encontrava-se apenas matriculado na disciplina.

O monitor pôde constatar que é de suma importância para a capacitação do aluno durante a formação acadêmica a realização da monitoria para que se tenha um aluno ainda mais preparado, pois toda a experiência vivida certamente vai ser levada para sua vida profissional e vai ser revertida em benefícios próprios para si e para o seu futuro paciente.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades realizadas durante a monitoria foram muito proveitosas, do ponto de vista acadêmico e pessoal. Elas contribuíram para acrescentar toda uma carga de conhecimento. A monitoria caminha numa linha estreita de trocas de experiência e conhecimentos entre discentes e docentes. Tem muito a oferecer, principalmente com realização das aulas práticas, fazendo com que o aluno seja

estimulado ao aprendizado, experimentando na prática um pouco da dificuldade e complexidade da ortodontia.

A utilização da sala de aula virtual como um recurso pedagógico integrado ao ensino presencial tradicional se provou bastante válida, alcançando os resultados esperados dentro do que foi proposto como uma experiência inicial. Serviu como um instrumento, dando suporte principalmente as aulas práticas e na preparação para as avaliações teóricas. A sala de aula virtual se mostrou capaz de oferecer diversos recursos que podem e devem ser aproveitados de maneira a acrescentar aos métodos pedagógicos tradicionais uma ferramenta de apoio acessível, no caso, dos softwares disponibilizados gratuitamente, funcional e de fácil utilização.

USE OF THE VIRTUAL CLASSROOM INTEGRATED TO THE EDUCATION OF ORTHODONTICS IN A GRADUATION COURSE IN DENTISTRY: ASSISTANT PROFESSOR EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT

The use of new pedagogical resources that facilitate the teaching-learning process is increasingly present in our daily lives. Information and Communication Technologies (ICTs) added to the Internet provide e-learning, educational content made available online in addition to face-to-face teaching, allowing the use of a virtual classroom as another pedagogical resource that improves the interaction between students, assistant professors and professors. As an assistant professor of the curricular component Preclinical Orthodontics (2017.1 and 2017.2) I followed the activity developed in the first semester in a traditional way and in the second semester with the implementation of the Google Classroom software, the platform made available free of charge by Google. The implemented technology allowed the use of resources such as posting activities and correcting them, so that the environment allowed the flexibility of time for correction and also the individual Feedback per student, tutorial videos were developed that collaborated with the practices with orthodontic wires. It also allowed the elaboration of automatic correction questionnaires, so that the students would test their knowledge before the evaluations. The virtual classroom proved to be very productive, presents a diversity of resources that are very useful, has several benefits for the continuation of practical classes, and has proved to be an effective tool in the teaching-learning process, if it is used integrated with traditional classroom teaching.

Keywords: Orthodontics. Monitoring. Virtual Classroom.

REFERÊNCIAS

AIRES, L. E-Learning, Educação Online e Educação Aberta: Contributos para uma reflexão teórica. **RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**. v. 19, n. 1, p. 253- 269, 2016.

ALMEIDA, M. E. B. Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Revista Educação e Pesquisa**. v. 29, n. 2, p. 327-340, 2003

ARAÚJO, R. M. L. Práticas pedagógicas e ensino integrado. In. **36ª Reunião Anual da ANPED**. p. 3-4, 2013

BRANDÃO, M. G. S. A. et al. Ultrapassando os muros da universidade: a monitoria acadêmica como ferramenta de educação em saúde. **Revista Raízes e Rumos**. v. 5, n. 2, p. 151-159, 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação (MEC)**. Portaria nº 4.059 de 10 de dezembro de 2004. DOU de 13/12/2004, seção 1, p. 34.

COSTA, L. A. C.; FRANCO, S. R. K. Ambientes virtuais de aprendizagem e suas possibilidades construtivistas. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**. v.3, n.1, p. 3-5, 2005.

FARIAS, Q. L. T. et al. Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. **RECIIS – Revista Eletrônica Comunidade Informação Inovação Saúde**. v. 11, n. 4, p. 3-4, 2017.

FEITOSA, B. J. C.; MELO, N. C.; SANTOS, G. N. M. E-learning em diagnóstico bucal: relato de experiência na universidade de Brasília. **Revista ABENO**. v.17, n.1, p. 26-35, 2017.

FRANCO, C. P. O uso de um ambiente virtual de aprendizagem no ensino de inglês: além dos limites da sala de aula presencial (dissertação). Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Faculdade de Letras. **Universidade Federal do Rio de Janeiro**. p. 47-53, 2009.

GARRIDO, A.; MORALES, L.; SERINA, I. On the use of case-based planning for e-learning personalization. **Expert Systems With Applications**. v. 60, p. 9-12, 2016.

GENARI, B. et al. Tecnologias de informação e comunicação na educação da Odontologia: estudo transversal de uma população do sul do Brasil. **Revista ABENO**. v.15, n. 2, p. 56-64, 2015.

LEITE, C.; MONTEIRO, A.; LIMA, L. O trabalho pedagógico com recurso ao b-learning no ensino superior. **Tópicos Educacionais – UFPE**. v.19, n.1, p. 4-9, 2013.

MATTAR, J. Aprendizagem em ambientes virtuais: teorias, conectivismo e MOOCs. **TECCOGS - Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**. n. 7, p.121-134, 2013.

PENTEADO, F. G.; GLUZ, J. C; GALAFASSI, C. Análise Crítica das Pesquisas Recentes sobre as tecnologias de objetos de aprendizagem e Ambientes virtuais de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Informática na Educação**. v.21, n.3, p. 3-8, 2013.

PEREIRA, A. T. C.; SCHMITT, V.; DIAS, M. R. A. C. AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem em Diferentes Contextos. Rio de Janeiro: **Editora Ciência Moderna**. p. 2-9, 2007.

PEREIRA, A.; SILVA, B.; ALMEIDA, L. Afetividade no Contexto Acadêmico: Percepção de mestrandos de um Curso Oferecido em regime de b-learning. In: **Atas do IV Congresso Internacional das TIC na Educação**. Tecnologias Digitais e a Escola do Futuro. p. 1864-1877, 2016.

PINA, F. et al. Adoção de m-learning no ensino superior: o ponto de vista dos professores. **REAd - Revista Eletrônica de Administração**. v. 22, n. 2, p. 279 -306, 2016.

ROCHA, J. S. Y. Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde: Problematização e Desenvolvimento. **Revista de Medicina de Ribeirão Preto**. v. 48, n. 3, p.14-23, 2015.

RODRIGUES, N. C. Tecnologias de informação e comunicação na educação: um desafio na prática docente. **Fórum Linguístico de Florianópolis**. v. 6, n.1, p.1-22, 2009

UNESCO. UNESCO lança iniciativa de telefones celulares a serviço da educação. 2011. Disponível em <<http://www.onu.org.br/unesco-lanca-iniciativa-de-telefones-celulares-a-servico-da-educacao/>> Acesso em 16 de abril de 2018.

VIANNA, L. J.; ATAIDE, C. A.; FERREIRA, M. C. Educação a distância no Brasil: cotidiano, prática, avanços e perspectivas. In **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**. v. 8, n. 1, p. 2-3, 2015.

WONG, L.; LOOI, C. What seams do we remove in mobile-assisted seamless learning? A critical review of the literature. **Computers & Education**. v.57, n.4, p.2364-2367, 2011.