

Saúde Bucal Coletiva e pedagogia da sala de aula invertida: possibilidades e limites no ensino de graduação

Paulo Capel Narvai*; Anderson Gomes Mota**; Flávia Reis de Andrade***; Paulo Frazão*

- * Professor Titular da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo
- ** Professor Associado da Universidade Metodista de São Paulo
- *** Professora Doutora da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília

Recebido em 21/07/2017. Aprovado em 27/12/2017.

RESUMO

Trata-se de relato da experiência desenvolvida no âmbito da disciplina de graduação “Saúde Pública, Saúde Coletiva e Saúde Bucal Coletiva”, da Universidade de São Paulo, ministrada sob o referencial pedagógico da sala de aula invertida, com apoio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, construído especificamente para este fim na plataforma Moodle da USP. Em sala de aula os alunos elaboraram um Projeto Aplicativo (PA), o qual implicava caracterizar a atenção à saúde bucal em territórios específicos, identificando os problemas de saúde bucal, os recursos disponíveis para enfrentar os problemas e o modo como esses recursos vêm sendo empregados. O objetivo pedagógico do PA foi mobilizar e articular os principais aspectos teóricos da disciplina, possibilitando identificar características contrastantes entre os territórios e estimulando a análise comparativa. Textos desencadeadores de apoio foram disponibilizados e geraram elencos de questões e comentários analisados em sala de aula. Cada PA foi apresentado no último dia de aula. Os autores argumentam que é possível desenvolver, no ensino de graduação, práticas pedagógicas que ousem inverter o papel da sala de aula e colocar o estudante efetivamente no centro do processo ensino-aprendizagem. Paradoxalmente, porém, tais possibilidades de inovação pedagógica não vêm sendo relatadas na literatura sobre o ensino odontológico brasileiro, sequer em disciplinas do campo da saúde coletiva. **Descritores:** Saúde Coletiva. Ensino Odontológico. Pedagogia. Aprendizagem Ativa. Aprendizado a Distância.

1 INTRODUÇÃO

As práticas odontológicas induzem fortemente os processos formativos neste campo da saúde. Mas tais processos, ainda que

permanentemente induzidos, apresentam características que lhes são próprias, decorrentes de especificidades das áreas de atuação e de requisitos pedagógicos de várias ordens¹.

No caso brasileiro, as práticas odontológicas vêm registrando mudanças em suas características essenciais, buscando superar o modelo que foi caracterizado em 1980 na 7ª Conferência Nacional de Saúde (7aCNS), como marcado pela “ineficácia, ineficiência, descoordenação, má distribuição, baixa cobertura, alta complexidade, enfoque curativo, caráter mercantilista, caráter monopolista, e pela inadequação no preparo dos recursos humanos”². Capistrano-Filho assinalou, no início dos anos 1990, que ainda “há poucos anos, a Odontologia era uma das práticas de saúde mais elitizadas no país. Sua inserção no setor público se limitava a precários serviços escolares e abomináveis rotinas de extração dos dentes apodrecidos da população mais pobre”³.

Nas décadas iniciais do século XXI, há maior ênfase em aspectos preventivos nos serviços de saúde, com importante impacto sobre a formação profissional embora, de modo geral, as práticas sigam centradas predominantemente nas ações clínico-cirúrgicas individuais e em enfoques biologicistas em detrimento da compreensão e enfrentamento dos determinantes sociais do processo saúde-doença¹. Essas características têm levado a buscas por sua superação que implicam lidar, também, com os aspectos mais gerais das práticas de saúde e os processos formativos que lhes correspondem. É nesta perspectiva que deve ser compreendida a emergência da “Saúde Bucal Coletiva” (SBC) como movimento teórico-político no campo da Saúde Coletiva⁴ que define o seu objeto como referido “a todos os processos que, nas dimensões social, biológica e psicológica, operam na produção de determinadas condições de saúde bucal, em termos populacionais, incluindo tanto as ações no campo da atenção à saúde bucal quanto as ações específicas do campo da assistência odontológica individual”⁵. Nesta perspectiva, também se insere a proposição

de uma “Clínica Ampliada” (CA) a qual, por suas características vem despertando interesse em profissionais da área odontológica, tendo em vista sua contraposição à prática odontológica hegemônica no País⁶, uma vez que se propõe a expandir a clínica para além dos limites que tradicionalmente marcam a prática clínica. A CA, ao contrário, assume que o “‘objeto de trabalho’ da assistência à saúde é uma pessoa, um grupo, uma família ou um coletivo institucional com doença ou risco de adoecer”⁷ e postula uma clínica do sujeito a fim de contribuir para ampliar sua capacidade e autonomia para lidar com sua própria rede ou sistema de dependências⁶.

O início do século XXI registrou um intenso debate, no Brasil, sobre as características do ensino odontológico, embora pouco tenha sido mencionado a respeito de possibilidades pedagógicas, restringindo-se o debate predominantemente aos conteúdos e finalidades da formação. Cabe menção a dois desses processos: a 3ª Conferência Nacional de Saúde Bucal (3aCNSB)⁸ e a decisão do Conselho Nacional de Educação (CNE) relativa ao que se denominou de “Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Odontologia” (DCN-Odontologia), no contexto das definições de diretrizes similares para todos os cursos da área de Saúde⁹. Enquanto a 3aCNSB propôs “estimular a discussão do projeto político-pedagógico dos cursos formadores (...) e partir para a reformulação curricular com vistas à construção do SUS”, sem adentrar em aspectos pedagógicos relacionados aos modos de fazer isto; as DCN-Odontologia delinearam em 2001 um “perfil de egresso para os cursos brasileiros” assinalando que deveriam decorrer de um “projeto pedagógico” singular para cada curso, “construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem”. Ainda segundo

as diretrizes, o projeto pedagógico deveria “buscar a formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência”, dentre outros aspectos.

Constata-se em ambos, porém, uma lacuna quanto aos aspectos pedagógicos da formação, ainda que as DCN-Odontologia mencionem a importância de a formação ser “centrada no aluno como sujeito da aprendizagem” e veja no professor um “apoiador” cuja função deve ser a de “facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem”. Esta diretriz se opõe, basicamente, ao predomínio nos processos formativos em curso no Brasil, das distintas pedagogias agrupadas na denominada “Pedagogia da Transmissão”, centradas no docente e priorizando a sala de aula como espaço privilegiado para a transmissão de conteúdo. Em sentido oposto, as denominadas “metodologias ativas” de ensino-aprendizagem, que buscam colocar o estudante “no centro” e “como sujeito da aprendizagem”, vêm sendo propostas representando opções pedagógicas inovadoras¹⁰.

Com a consolidação e ampla difusão dos recursos proporcionados pela rede mundial de computadores (Internet), novas opções pedagógicas têm sido propostas, com base em teorias da educação que partem do pressuposto de que as “metodologias passivas”, centradas nos docentes e nos conteúdos, têm lugar bastante restrito nos processos de ensino-aprendizagem contemporâneos, prestando-se como opção adequada a situações bem específicas. É nesse cenário, com fundamento nas teorias do Conectivismo e do Construcionismo Social, e atribuindo papel estratégico às ‘comunidades virtuais de aprendizagem’ com valorização das interações por meio de redes sociais como recurso didático, que se propôs a Pedagogia da Sala de Aula Invertida (PSAI), ou *Flipped Classroom*. Também buscando colocar o aluno

no centro do processo ensino-aprendizagem vem sendo proposta a denominada Pedagogia de Projetos (PP)¹¹. Ambas, PSAI e PP, são complementares, ainda que possam ser implementadas com diferentes níveis de imbricamento ou de modo totalmente independente. Por suas características, a PSAI constitui inovação que se ajusta tanto a uma ou mais disciplinas, mas a PP, sem prejuízo de ser empregada em apenas uma disciplina, ganha ainda mais potência transformadora quando abrange um ou mais eixos transversais ou todo o projeto político-pedagógico do curso.

Desenvolvido a partir do Construtivismo (cognitivo) formulado por Jean Piaget com fundamento na teoria do desenvolvimento cognitivo, segundo a qual cada criança deve desenvolver ativamente um conhecimento do mundo para construir sua própria interpretação sobre ele¹², o Construcionismo Social é a concepção teórica que fundamenta a iniciativa Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), sob a liderança de Martin Dougiamas¹³. O Construcionismo Social, também denominado de Construtivismo Social, diferentemente do Construtivismo (cognitivo), coloca a ênfase do aprendizado das pessoas nas interações sociais de grupos, os quais têm nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), criados na rede mundial de computadores (Internet), um suporte digital para suas atividades. É também nesta perspectiva, das interações em redes com base na Internet, que George Siemens formulou o Conectivismo como uma teoria da aprendizagem, com base no que denominou de ‘comunidades virtuais de aprendizagem’¹⁴. O Conectivismo é, portanto, o principal fundamento teórico das concepções contemporâneas mais inovadoras de Ensino a Distância (EaD), embora seu alcance não se restrinja à EaD e penetre largamente a educação presencial, como demonstra a *Flipped*

Classroom.

Conforme mencionado, a PSAI é uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem em que, ao acessar um AVA, o estudante tem contato, previamente ao trabalho em sala de aula, com conceitos-chaves do conteúdo relacionado com o tema da aula, por meio de material disponibilizado pelo professor, como videoaula, *podcast* ou texto. Trata-se, portanto, de uma abordagem preliminar, mas estreitamente vinculada à atividade presencial. O tempo em sala de aula é destinado à resolução de exercícios centrados no aluno, elaborados com base em situações-problema reais que remetem ao conteúdo abordado virtualmente. Dá-se assim uma inversão do que tradicionalmente se vê nas aulas expositivas caracterizadas pela apresentação do conteúdo pelo professor em sala de aula seguindo-se o cumprimento de algum tipo de atividade individual extraclasse pelo aluno. Em suma, na PSAI há duas etapas: pré-aprendizagem em plataforma virtual, como autoaprendizado e construção em conjunto de conhecimento em sala de aula, com apoio de professor e pares¹⁵.

Ambas as atividades, virtual e presencial, devem ser rigorosamente complementares. Trata-se de um pressuposto da PSAI e, por isso, determinante para o seu êxito. Nessa pedagogia, a atribuição do docente não se resume à produção de recursos audiovisuais, mas inclui a organização de atividades de aprendizagem suficientemente contextualizadas para assegurar o envolvimento do estudante. Nesse sentido, cabe ao professor o papel não apenas de facilitador, mas de gestor do processo ensino-aprendizagem. É imprescindível, por exemplo, assegurar o acesso de todos os estudantes ao material disponibilizado, principalmente para os que não possuem internet no domicílio. Contudo, a inversão de atividades a serem realizadas em classe e extraclasse, característica da PSAI,

representa um desafio não apenas para o professor, mas também para o aluno, uma vez que este passa a ser protagonista da própria formação¹⁵. Autonomia e responsabilidade são valores precípuos para o correto funcionamento da proposta, haja vista a importância do que Moffett denominou de “atividades pré-classe”¹⁶. Por esse motivo, a receptividade da PSAI pelos alunos é fortemente influenciada por variáveis individuais como idade e período do curso³. Decorre disso a importância de verificar se os estudantes estão se preparando adequadamente para as aulas presenciais, bem como criar mecanismos de incentivo para tal, como a elaboração de atividades avaliativas formais associadas ao material disponibilizado. Com base nisso, ao optar pela PSAI o docente responsável pela disciplina deve estar disposto a assumir a tarefa concomitante de mediador e coordenador.

Por ser bastante atrativa para jovens tidos como nativos digitais, a PSAI vem sendo amplamente utilizada em alguns países em diferentes disciplinas de cursos de graduação da área da saúde, como enfermagem, medicina e odontologia¹⁷. Há evidências de que essa pedagogia favorece o comprometimento do estudante, a aprendizagem colaborativa, aquisição e retenção do arsenal conceitual necessário para a compreensão do conteúdo e também o rendimento acadêmico¹⁸. Entre outras razões, tais vantagens podem ser atribuídas ao fato de que o material *on-line* proporciona liberdade e flexibilidade no aprendizado, uma vez que as atividades são geralmente assíncronas.

Mas a concepção de “sala de aula invertida” não é recente. Desde o século XIX há registros de iniciativas de professores que criaram estratégias de preparo prévio do estudante como subsídio para a aula presencial com o intuito de otimizar o aprendizado. No entanto, essa ideia foi retomada e adquiriu nova

roupagem com o surgimento da internet e a consequente ampliação do uso das tecnologias digitais na educação¹⁶. Não há, portanto, uma data precisa para o surgimento da PSAI tal como vem se consolidando presentemente, mas em geral se reconhece a importância de Bergmann e Sams, professores do ensino médio estadunidense, como precursores dessa pedagogia, do modo como é abordada neste relato de experiência¹⁹.

Neste artigo apresentam-se lições extraídas de uma experiência de PSAI/*Flipped Classroom* desenvolvida na Universidade de São Paulo (USP) com alunos de graduação em Saúde Pública.

2 RELATO DA EXPERIÊNCIA

Trata-se de um relato de experiência elaborado pelos autores a partir dos registros e anotações realizados durante a condução, em 2017, da primeira edição da disciplina “Saúde Pública, Saúde Coletiva e Saúde Bucal Coletiva” (SPSCSBC), optativa para alunos do Bacharelado em Saúde Pública, curso que teve início em 2012 na Universidade de São Paulo. O propósito da Disciplina é propiciar a reflexão sobre: determinação das necessidades de saúde bucal; análise da situação de saúde bucal e modelos de resposta tendo por referencial teórico a Saúde Coletiva e por área temática os principais problemas de saúde bucal em nível populacional. Doze alunos participaram da disciplina em 2017.

Ao ser delineada, optou-se por abandonar as aulas expositivas e adotar a PSAI. Assim, todo o conteúdo da disciplina foi disponibilizado aos alunos em um AVA, construído especificamente para este fim na plataforma Moodle da USP (<https://edisciplinas.usp.br>). A sala de aula foi utilizada apenas para apoiar os dois grupos de alunos em que a turma foi dividida, constituídos para elaboração e execução de um Projeto Aplicativo (PA) por grupo. Referido projeto

implicava a caracterização da saúde bucal em dois territórios (um por grupo), quanto aos problemas de saúde bucal em termos epidemiológicos, dimensionamento dos recursos disponíveis para o enfrentamento dos problemas e o modo como esses recursos vêm sendo utilizados em cada território. Foram utilizados apenas dados secundários, disponíveis publicamente e os municípios escolhidos pelos próprios alunos foram Diadema e Itapeverica da Serra, ambos na região metropolitana de São Paulo. Os conteúdos, necessários à elaboração dos PA foram organizados em seminários temáticos (ST), em número de cinco, e estes foram desencadeados por textos de apoio (TA), dois por ST, recomendando-se que os estudantes consultassem as referências utilizadas nos TA a fim de ampliar as bases teóricas de cada tema. A leitura dos TA, cujas cópias eletrônicas foram disponibilizadas no AVA/Moodle, foi obrigatória para todos os alunos. Para cada TA, cada aluno elaborou um Elenco de Questões e Comentários (EQC). O conjunto dos EQC foi utilizado, em sala de aula, para interações envolvendo alunos e professor, problematizando os conteúdos dos EQC. Cada EQC foi registrado no AVA e ficou disponível para o conjunto da turma, no período de desenvolvimento da disciplina.

O objetivo do PA foi mobilizar e articular os principais aspectos teóricos da disciplina, possibilitando identificar características contrastantes entre os territórios e estimulando a análise comparativa. Assim, já no primeiro dia de aula, os grupos interagiram em sala de aula para definir os respectivos territórios, os objetivos do PA e como obter os dados e informações necessários para sua elaboração. Na medida em que as aulas foram acontecendo, os componentes do PA foram sendo elaborados, ainda em caráter preliminar. Após a respectiva aula, cada grupo era orientado a registrar o produto das atividades

da aula em páginas específicas do AVA, constituindo-se o conjunto das postagens em um Trabalho de Conclusão de Disciplina (TCD), essencial para a avaliação e geração de nota final. Uma versão preliminar do PA foi apresentada no último dia de aula. Após o encerramento da disciplina os grupos tiveram 30 dias para fazer correções e entregar a versão final do TCD.

Para auxiliar os alunos a compreenderem a opção pedagógica pela PSAI, um filme foi disponibilizado no AVA fundamentando pedagogicamente esta opção de desenvolvimento da disciplina. Este vídeo está disponível no portal YouTube, na internet, no endereço: https://www.youtube.com/watch?v=jO_IOVP-Aas&feature=youtu.be#.

Solicitou-se aos estudantes que comentassem a opção pedagógica pela PSAI a partir das suas vivências no período de desenvolvimento da disciplina, no último dia de aula, presencialmente e, após o encerramento da disciplina, por meio de um Fórum criado no AVA. Não houve obrigatoriedade de participação. Essas manifestações e as anotações e registros realizados pelos autores compuseram o material a partir do qual o presente relato foi elaborado a fim de sistematizar as principais lições aprendidas, à luz da 'Pedagogia da Autonomia'²⁰.

3 DISCUSSÃO

Desde sua publicação em 2001, as DCN-Odontologia têm recebido críticas a vários aspectos abordados no documento ou que, de modo igualmente significativo, não foram contemplados. Mais especificamente em relação à formação, aponta-se que seriam “abrangentes o suficiente para, ao seu abrigo, se desenvolverem experiências educacionais muito distintas”¹. Em tais situações, ainda que de modo paradoxal, disciplinas das áreas de SBC e CA podem ser ministradas segundo a tradicional pedagogia de

transmissão. Em outras palavras, conteúdos heterodoxos podem estar sendo “transmitidos” aos alunos segundo uma opção pedagógica ortodoxa, ou seja, conservadora.

Ademais, pondera-se que “muitas propostas curriculares inovadoras acontecem apenas no papel, tornando-se letras mortas que em nada mudam a realidade do ensino”. Um dos aspectos chave da última obra freiriana é a criticidade, nos dois momentos que compõem o ciclo gnosiológico: o momento de ensino e aprendizagem do conhecimento existente, e o momento de trabalhar a produção do conhecimento ainda não existente. Para Freire²⁰, as práticas da docência-discência e da pesquisa são fundamentais nestes dois momentos do ciclo, tanto de forma individual (autorreflexão) quanto compartilhada (aprendizagem coletiva). Em um mundo marcado pelas diferenças urge formar cidadãos que questionem a realidade instituída e pensem e criem novas formas de existência coletiva. Lemos enfatiza ainda a necessidade “de se repensar as lógicas prevalentes atualmente no ensino de graduação”, pois em muitos currículos “os conteúdos são dados como prontos e acabados” e não há espaço para a argumentação e a dúvida. “As aulas tornam-se espaços estéreis de ideias, marcadas pela repetição de informações a serem copiadas, memorizadas e repetidas por alunos [*tomando o lugar*] da reflexão e da produção do pensamento”²¹.

Para ir além das generalidades quanto às “metodologias ativas”, cursos e disciplinas devem incorporar em seus processos de ensino-aprendizagem as abordagens pedagógicas que possibilitem romper com a passividade e a mera transmissão e repetição de conteúdo. PSAI é uma dessa possibilidades.

Foi o desafio de romper o paradoxo “conteúdo inovador-pedagogia conservadora” e não permitir que uma proposta pedagógica cujo conteúdo é inovador (a disciplina SPSCSBC)

fosse desenvolvida de modo pedagogicamente conservador que implicou considerar a possibilidade de optar pela PSAI. Nesse sentido, a “inovação pedagógica” não deveria permanecer como a “letra morta” mencionada por Lemos na ementa da disciplina e as atividades propostas deveriam desestimular a mera repetição de informações a serem copiadas, memorizadas e repetidas. Animou-nos, ainda, a convicção de que nesse contexto, a SBC (e também a CA) diz respeito e deve interessar à formação de qualquer profissional de saúde e não apenas aos da odontologia.

Embora uma videoaula tenha sido disponibilizada aos alunos para informar sobre as características da PSAI, e ainda que tenha despertado a curiosidade de vários alunos, constatou-se que alguns não a assistiram. Tendo em vista o papel estratégico desse recurso no contexto do processo ensino-aprendizagem, o desinteresse desses alunos indica dificuldades que precisam ser equacionadas, mesmo quando se emprega material comunicativo muito valorizado na contemporaneidade, como são os filmes e as videoaulas.

No início os alunos pareceram pouco à vontade. A complexidade dos textos disponibilizados, somada ao desconhecimento sobre a metodologia proposta, dificultou o desenrolar da discussão. A maior parte do tempo foi ocupada pelos professores, pois os alunos não se mostraram propensos a participar. Prevaleceu a concepção de uma sala não “invertida”.

A partir do segundo encontro a participação dos alunos foi se intensificando, aproximando-se do modelo proposto pela metodologia. A constatação de que a obrigatoriedade de apresentar um rol de questões e comentários no AVA tinha função em sala de aula, pois os estudantes eram solicitados a apresentar oralmente para colegas e professores suas reflexões a respeito dos textos indicados,

colaborou substancialmente para que os debates adquirissem maior dinamismo, levando os alunos para o “centro” do processo pedagógico. Foi estimulada a curiosidade a respeito dos temas, observando-se maior ocorrência de interações espontâneas e o surgimento de questões cada vez mais pertinentes, conforme as atividades durante os ST foram se sucedendo.

A lousa foi usada como estratégia para a organizar os elementos estruturantes dos comentários compartilhados durante a discussão dos temas. Ao identificarem que os aspectos essenciais de suas reflexões eram colocados na lousa e, portanto, no centro da dinâmica desencadeada em sala de aula, os alunos demonstraram estar mais concentrados e conseguiram manter o foco nos pontos principais, ou retomá-los quando necessário. Em contraposição, quando os comentários foram compartilhados apenas oralmente, sem registro na lousa, os participantes demonstraram menor capacidade de se aterem aos aspectos centrais dos temas propostos.

Os ST e o Projeto Aplicativo se constituíram na “atividade prática” que possibilitou aos dois grupos funcionarem como grupos operativos, cuja missão era a produção, como trabalho de conclusão da disciplina, de um “documento” de base técnico-científica que possibilitasse caracterizar e elaborar uma apreciação sobre a saúde bucal em cada território.

Em um primeiro momento, os alunos demonstraram dificuldades em relação ao PA, quanto à forma e conteúdo, ao modo de obter dados e demais informações e sobre como deveriam operar ao trabalhar em grupo.

O tempo destinado ao PA, que implicava identificar fontes de dados, levantá-los e analisá-los, gradativamente ao longo da disciplina, explorando distintos aspectos da saúde bucal em cada aula, não foi adequadamente utilizado pelos

estudantes, na maioria das vezes. Em apenas uma oportunidade os grupos utilizaram o laboratório de informática que lhes havia sido disponibilizado, sendo que os professores poucas vezes foram acionados para apoiá-los nessas atividades. Além disso, a interação com os grupos ocorreu mais pela iniciativa dos professores, estimulando-a, do que pela solicitação dos próprios alunos.

Não obstante, os TCD apresentados pelos grupos no encerramento da disciplina expressaram uma adequada aplicação de referentes teóricos, que se traduziram por meio de uma razoável aproximação à realidade das condições da saúde bucal em cada território, sendo considerados de boa qualidade, posto que compatíveis com o grau de formação. Freire comenta que “a nossa capacidade de aprender, de que decorre a de ensinar, (...) implica a nossa habilidade de apreender a substantividade do objeto aprendido”, assinalando que “um dos saberes fundamentais à prática educativo-crítica é a que adverte da necessária promoção da curiosidade espontânea para a curiosidade epistemológica”²⁰.

O fato de se tratar de uma turma formada por apenas doze alunos proporcionou uma proximidade com os professores difícil de ser alcançada em salas constituídas por uma quantidade maior de alunos, como geralmente ocorre em cursos de graduação. Esta proximidade viabilizou que os alunos fossem estimulados com maior frequência, além de possibilitar que todos se expressassem ao menos uma vez em cada encontro.

Outro aspecto que merece destaque refere-se ao conteúdo. No caso, o fato de os alunos não conhecerem com profundidade o tema central da disciplina (saúde bucal) produziu, em um primeiro momento, certa insegurança, provocando uma participação mais tímida destes no decorrer das primeiras aulas.

A experiência de usar a PSAI com alunos de graduação em Saúde Pública mostrou-se adequada ao propósito de centrar o aprendizado no aluno, mas também indicou, conforme esperado, que esta opção depende, para ser efetiva, tanto dos estudantes quanto dos docentes, aspecto que requer bastante atenção de todos os comprometidos com essa opção pedagógica. No caso relatado foi possível observar que os alunos precisaram ser provocados para se expressarem, seja diretamente através da mediação dos professores, seja pela obrigatoriedade de postarem seus comentários no AVA, corroborando a noção de que “o professor ainda é mantido no centro do processo de ensino em função da passividade dos discentes em não assumir seu papel de corresponsáveis por sua formação”²². Contudo, embora seja um passo imprescindível, não é suficiente, para superar esse cenário, que docentes mudem sua postura e que metodologias pedagógicas ativas sejam empregadas. É preciso, portanto, reconhecer, permanentemente, a complexidade do aprender em tempos de internet, dentro e fora da sala de aula. Nesse sentido, cotejando as ideias de Paulo Freire, Seymour Papert e George Siemens, especialistas argumentam que “a aprendizagem na era digital deve ter como principal elemento a criação de estratégias eficazes de aprendizagem, tendo como processo constituinte a autoria colaborativa, a conectividade e a interatividade, dentro de um contexto de interação, comunicação e *feedback*. Os educandos devem assumir um papel de nó ativo na rede e o educador o de promover e orientar a aprendizagem, com vistas à inteligência coletiva”²³.

4 CONSIDERAÇÃO FINAL

A experiência relatada neste artigo mostra que é possível desenvolver, no ensino de graduação, práticas pedagógicas queousem

inverter o papel da sala de aula, buscando colocar o estudante efetivamente no centro do processo ensino-aprendizagem e, por meio de uma produção coletiva concreta, proporcionar interações e dar um sentido ao processo de aquisição de conhecimentos. Trata-se, conforme mencionado, de um momento inicial que busca produzir mudanças significativas em um curso de graduação que ainda dá seus primeiros passos. Conclui-se pela possibilidade de desenvolver, no ensino de graduação, práticas pedagógicas que osem inverter o papel da sala de aula e colocar o estudante efetivamente no centro do processo ensino-aprendizagem, reconhecendo-se, porém que, paradoxalmente, tais possibilidades de inovação pedagógica não vêm sendo relatadas na literatura sobre o ensino odontológico brasileiro, sequer em disciplinas do campo da saúde coletiva. Este é um aspecto contraditório que requer atenção, como buscou-se enfatizar ao relatar a experiência objeto do presente artigo.

ABSTRACT

Dental Public Health and flipped classroom: possibilities and limits in undergraduate education

This study reports the experience developed at the undergraduate course "Public Health, Collective Health, and Oral Public Health," from the University of São Paulo. It is taught under the pedagogical framework of the flipped classroom, with the support of a Virtual Environment of Learning, built specifically for this purpose on the USP Moodle platform. In the classroom, the students developed an Application Project (AP), which involved characterizing of oral healthcare at the population level in specific territories, identifying oral health problems, resources available to address these problems and how these resources are being used. The pedagogical objective of the AP was to mobilize and articulate the main theoretical aspects of the course, allowing the identification of contrasting characteristics between the territories and also stimulating the comparative analysis. Supporting

texts were made available and generated lists of questions and comments analyzed in the classroom. Each AP was presented on the last day of course. The authors argue that it is possible to develop, in undergraduate teaching, pedagogical practices that dare to reverse the role of the classroom and place the student effectively at the center of the teaching-learning process. Paradoxically, however, such possibilities of pedagogical innovation have not been reported in the Brazilian literature on dental education, even in courses in the field of collective health.

Descriptors: Public Health. Dental Teaching. Pedagogy. Active Learning. Distance Learning.

REFERÊNCIAS

1. Narvai PC. Recursos humanos para promoção da saúde bucal: um olhar no início do século XXI. In: Kriger L (org). ABOPREV: promoção de saúde bucal. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003.
2. Conferência Nacional de Saúde, 7^a. Brasília, DF, 1980. Anais. Brasília: Ministério da Saúde; 1980.
3. Narvai PC. Odontologia e Saúde Bucal Coletiva. São Paulo: Hucitec; 1994.
4. Soares CLM, Paim JS, Chaves SCL, Rossi TRA, Barros SG, Cruz DN. O movimento da Saúde Bucal Coletiva no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017;22(6):1805-16.
5. Narvai PC. Saúde bucal coletiva: um conceito. *Odontol Soc*. 2001;3:47-52.
6. Campos GWS, Amaral MA. A clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2007;12(4):849-59.
7. Hayacibara MF, Lolli LF, Terada RS, Hidalgo MM, Bispo CGC, Terada HH et al. Experiência de Clínica Ampliada em Odontologia na Universidade Estadual de Maringá. *RABEM*. 2012;36(1 Supl. 2):178-83.

8. Conferência Nacional de Saúde Bucal, 3ª. Brasília, DF, 2004. Relatório final. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
 9. Morita MC, Kriger L. Mudanças nos cursos de Odontologia e a interação com o SUS. *Rev ABENO*. 2004;4(1):17-21.
 10. Domingues GG, Fonseca GS, Zilbovicius C, Frias AC, Junqueira SR. Modalidades de ensinar e aprender: educação online no curso de graduação em Odontologia. *Rev ABENO*. 2016;16(1):61-72.
 11. Ventura PCS. Por uma pedagogia de projetos: uma síntese introdutória. *Educ Tecnol*. 2002;7(1):36-41.
 12. Arendt RJJ. Construtivismo ou construcionismo? Contribuições deste debate para a Psicologia Social. *Estud Psicol*. 2003;8(1):5-13.
 13. Dougiamas M, Taylor P. Moodle: Using learning communities to create an open source course management system. *Proceedings of the EDMEDIA 2003 Conference*. Honolulu, Hawaii. [Acesso em 20 jul. 2017]. Disponível em: <http://dougiamas.com/writing/edmedia2003/>.
 14. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 2005. [Acesso em 20 jul. 2017]. Disponível em: <http://er.dut.ac.za/handle/123456789/69>.
 15. Reidsema C, Kavanagh L, Hadgraft R, Smith N. *The Flipped Classroom: practice and practices in higher education*. New York: Springer; 2017.
 16. Moffett J. Twelve tips for “flipping” the classroom. *Med Teach*. 2015;37(4):331-6.
 17. Ramnanan CJ, Pound LD. Advances in medical education and practice: student perceptions of the flipped classroom. *Adv Med Educ Pract*. 2017;13(8):63-73.
 18. Shatto B, L’Ecuyer K, Quinn J. Retention of content utilizing a flipped classroom approach. *Nurs Educ Perspect*. 2017;34(4):206-8.
 19. Bergmann J, Sams A. *Flip your classroom: reach every student in every class every day*. New York: ASCD; 2012.
 20. Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 33ª ed. São Paulo: Paz & Terra; 1996.
 21. Lemos CLS. A implantação das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Odontologia no Brasil: algumas reflexões. *Rev. ABENO*. 2005;5(1):80-5.
 22. Noro LRA, Farias-Santos BCS, Sette-de-Souza PH, Pinheiro IAG, Borges REA, Nunes LMF, et al. O professor (ainda) no centro do processo ensino-aprendizagem em Odontologia. *Rev ABENO*. 2015;15(1):2-11.
 23. Foresti A, Teixeira AC. Proposta de um conceito de aprendizagem para a era digital. *Rev Latinoam Tecnol Educ*. 2012;11(2):55-68.
- Correspondência para:
Paulo Capel Narvai
e-mail: pcnarvai@usp.br
Av. Dr. Arnaldo, 715 - sala 23
01246-904 São Paulo/SP