

Sala de Aula Invertida: uso do *Google Classroom* no estudo de História

Flávia Cristina dos Santos Silva¹, Gilmara Teixeira Barcelos²

¹Colégio Estadual Doutor Newton Alves-Praça Nossa Senhora da Penha, S/N -Atafona
– São João da Barra – RJ – UA 182486 - CEP: 28200-000.

²Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro
Rua Dr. Siqueira, 273. Parque Dom Bosco. CEP: 28030-130. Campos dos
Goytacazes/RJ

flavia3396@hotmail.com. gilmarab@iff.edu.br

Abstract. *The Flipped Classroom methodology proposes the student to study the theory at home and at classroom, the student discusses the themes, performs dynamic activities, etc. So a research with High School students was performed and used this methodology and the study of Europe Maritime Expansion and African Continent diversity. The objective of this article is present the analysis of the student's experience. The research was developed according to a qualitative approach. The Google Sala de Aula methodology contributed for integration of the students in process of construction of the knowledge.*

Resumo. *A metodologia Sala de Aula Invertida (SAI) propõe ao aluno que estude a teoria em casa e em sala realize discussões, atividades dinâmicas, entre outras ações. Neste contexto, foi realizada uma pesquisa com alunos de uma turma do Ensino Médio Regular utilizando essa proposta metodológica e Google Sala de Aula no estudo da Expansão Marítima europeia e a diversidade do Continente africano. Este artigo visa apresentar a análise da experiência promovida na turma citada. A pesquisa foi desenvolvida segundo uma abordagem qualitativa. Os resultados sinalizaram que a metodologia associada ao uso do Google Sala de Aula contribuiu para interação e protagonismo dos alunos no processo de construção do conhecimento.*

1. Introdução

O Programa Ensino Médio Inovador, proposto pelo Ministério da Educação (MEC), tem como objetivo apoiar os sistemas de Ensino Estaduais e Distrital no desenvolvimento de propostas de disseminação da cultura de um currículo dinâmico, flexível, que atenda as expectativas e necessidades dos estudantes da sociedade do século XXI [Brasil 2016]. Tendo em vista, entre outros aspectos, o aprimoramento da relação teoria e prática, a utilização de tecnologias e o desenvolvimento de metodologias criativas [Brasil 2016].

Para alcance dos objetivos do programa citado, mudanças de metodologias de ensino e aprendizagem precisam ocorrer. Nesse sentido, as Tecnologias Digitais (TD) podem dar muitas contribuições para o ensino presencial, a distância e para o híbrido.

O ensino híbrido ou *Blended Learning* consiste em combinar as vantagens do ensino *on-line* com os benefícios da aula tradicional, sob a orientação do professor [Horn e Saker 2015]. Nessa metodologia formal de ensino, privilegia-se a aprendizagem ativa

dos alunos, com atividades individuais e em grupo [Bacich e Morán 2015].

Para Valente [2014] há diferentes maneiras de combinar as atividades presenciais e a distância, a Sala de Aula Invertida (SAI) ou *Flipped Classroom* é uma delas. Os aspectos fundamentais da implementação da SAI são a produção de material para o aluno trabalhar *on-line* e o planejamento das atividades a serem realizadas na sala de aula presencial. Desse modo, o aluno estuda o material antes de frequentar a sala de aula, esta passa a ser um lugar de aprender ativamente, realizando atividades e projetos com apoio do professor e colaboração dos colegas [Valente 2014].

Sendo assim, considera-se que a metodologia SAI corrobora com as ideias da teoria Sócio-histórica, por meio de uma intervenção pedagógica no que cerne aos conceitos de interação e mediação, conceitos fundamentais dessa teoria. É válido salientar que a aprendizagem e o desenvolvimento do indivíduo se dão por meio das interações entre as pessoas [Vygotsky 2007].

Diante deste contexto, objetivo geral da pesquisa apresentada neste artigo é investigar a contribuição da SAI, com uso do *Google Sala de Aula* ou *Google Classroom*, no estudo da Expansão Marítima europeia e da diversidade do Continente africano. Estes temas foram escolhidos por serem uns dos temas norteadores contemplados no Currículo Mínimo da Rede Estadual de Ensino.

No *Google Sala de Aula* o professor pode criar turmas, compartilhar documentos, propor atividades individuais e em grupo, enviar *feedbacks*, além de propor discussões [Araújo 2016]. Considera-se o *Google Sala de Aula* atraente para os alunos nativos digitais.

Sendo assim, este artigo visa apresentar o resultado de experimentação da metodologia SAI com uso do *Google Sala de Aula* no estudo da Expansão Marítima europeia e da diversidade do Continente africano com alunos de uma turma do 1.º ano do Ensino Médio da Rede Pública Estadual do Rio de Janeiro. Cabe ressaltar que o colégio é localizado numa localidade de pescadores e, tem recebido alunos de outros estados devido a sua localização próxima ao Complexo Portuário do Açu. Este colégio tem enfrentado, atualmente, alguns problemas tais como dificuldades de aprendizagem, falta de interesse, aumento de evasão, além de problemas devido a distorção idade série.

Assim, tendo em vista o objetivo proposto, discute-se, na seção 2, Ensino híbrido sob a forma da SAI. Na seção 3 descrevem-se os recursos do *Google Sala de Aula*. A seguir, na seção 4, relatam-se os procedimentos adotados na pesquisa, na seção 5, apresenta-se a análise da experiência realizada. Finalizando, na seção 6, são apresentadas considerações finais sobre o estudo promovido.

2. Ensino Híbrido: Sala de Aula Invertida

Michael Horn é um dos especialistas internacionais que enfatiza que o ensino híbrido é a única forma de se promover a transformação em redes de ensino. Em 2008, escreveu com seu professor em *Harvard*, o renomado livro *Disrupting Class: How the world Learns* (Classe disruptiva: como a inovação disruptiva vai mudar a forma como o mundo aprende, em livre tradução), no qual abordou o nascimento de uma nova forma de fazer educação [Gomes 2014].

Em entrevista concedida ao Porvir [2014] Michael Horn destaca um aspecto importante do ensino híbrido, à personalização das atividades de forma a atender as

diferentes necessidades dos alunos [Gomes 2014]. Desse modo, um bom projeto pedagógico prevê o equilíbrio entre a aprendizagem pessoal e aprendizagem colaborativa, afinal aprende-se com os demais e sozinho [Morán 2011].

Conforme Bacich e Morán [2015] a SAI é uma das formas de vivenciar o ensino híbrido, a teoria é estudada em casa, no formato *on-line*, por meio de leituras e vídeos, enquanto o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resoluções de atividades, entre outras propostas.

Para Valente [2014] as regras básicas para inverter a sala de aula, segundo o relatório *Flipped Classroom Fiel Guide* [2014], são: i) as atividades em sala de aula devem envolver uma quantidade significativa de questionamento, resolução de problemas e outras atividades de aprendizagem ativa, obrigando o aluno a recuperar, aplicar e ampliar o material aprendido *on-line*; ii) os alunos devem receber feedback imediatamente após a realização das atividades presenciais; iii) os alunos são incentivados a participar das atividades *on-line* e das presenciais; iv) todo o material a ser utilizado deve ser altamente estruturados e bem planejados

De acordo com Valente [2014], a SAI tem sido vivenciada em diversas universidades americanas como, por exemplo, nos consórcios EDX na *Harvard University* e edX na *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), em algumas disciplinas. Essas universidades têm inovado seus métodos de ensino, procurando adequá-los para que possam explorar os avanços das tecnologias educacionais, bem como minimizar a evasão e a reprovação em disciplinas, como a física.

Desse modo, diversos estudos sobre SAI têm mostrado que os estudantes constroem sua visão sobre o mundo ativando conhecimentos prévios e integrando as novas informações com as estruturas cognitivas já existentes para que possam, então, pensar criticamente os conteúdos estudados [Morán 2015]. Essas pesquisas também indicam que os alunos desenvolvem habilidades de pensamento crítico e têm uma melhor compreensão conceitual sobre uma ideia quando exploram um domínio primeiro [Bacich e Morán 2015].

Barbosa, Barcelos e Batista [2015], no artigo intitulado “Sala de Aula Invertida: caracterizações e reflexões” destacam pontos positivos e negativos sobre Sala de Aula invertida, o estudo teve como objetivo apresentar características dessa metodologia, além de tecer algumas reflexões a respeito da mesma, a partir da análise da visão de licenciandos em Matemática. Os aspectos positivos listados foram: i) otimização do tempo de sala de aula; ii) ensino personalizado e autonomia do aluno; iii) possibilidade de uma aprendizagem melhor, uma vez que o aluno não estudará somente na véspera da prova; iv) utilização de TD como auxílio no processo de ensino e aprendizagem. Os pontos negativos foram: i) insegurança, por ser uma proposta diferente; ii) dependência muito grande da autonomia e da responsabilidade do aluno; iii) falta de tempo de alunos que trabalham; iv) as escolas podem encontrar resistência dos professores em relação a referida metodologia e vice-versa. Os dados sinalizaram que a maioria dos licenciandos considerou a proposta válida, destacando aspectos como aulas mais dinâmicas e personalizadas [Barbosa, Barcelos e Batista 2015].

Bergmann [2017], um dos criadores da metodologia SAI, destaca que pesquisa e relatórios de praticantes desta metodologia realizadas em todo o mundo (há mais de 10 anos) confirmaram sua eficácia. Os resultados sinalizaram que ocorreu melhora no

desempenho dos alunos nas provas, que ajudou a sanar dificuldades e que serviu de motivação para alunos e professores, além de outras vantagens [Ramal 2017].

3. Google Sala de Aula

Lançado globalmente em 2014, o *Google Sala de Aula* ou *Google Classroom* vem passando por atualizações constantes, criando novos recursos com base no *feedback* enviado por professores e alunos [Araújo 2016]. Atualmente, o *Google Sala de Aula* disponibiliza diversos recursos para facilitar o trabalho do professor (Figura 1)

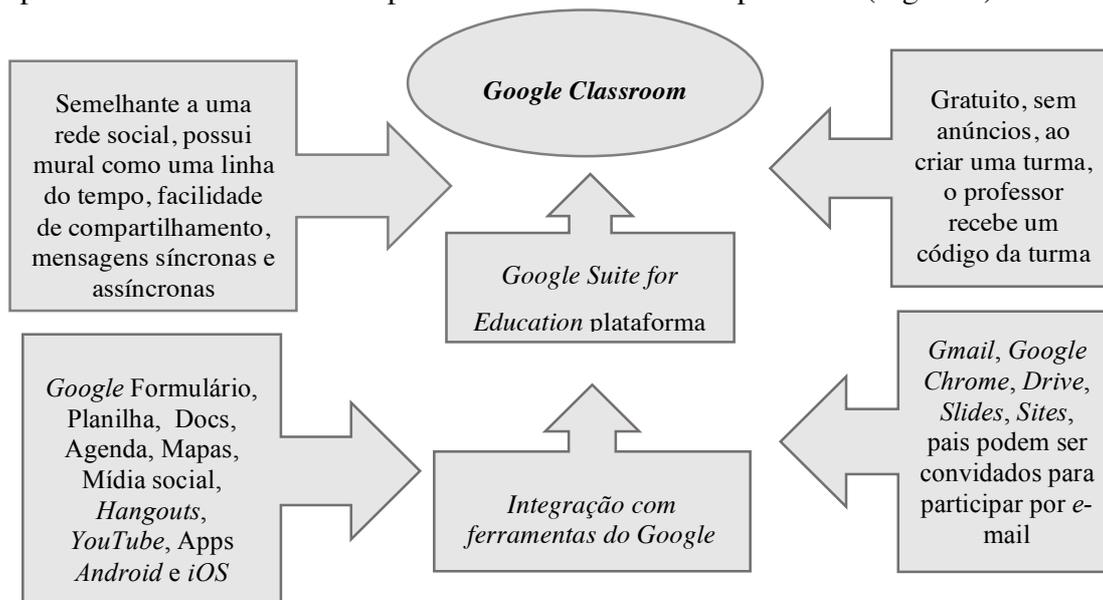


Figura 1. Google Sala de Aula
Fonte: Elaboração própria.

Diversos estudos têm investigado o tema *Google Sala de Aula* como, por exemplo, o trabalho de Shiehl, Edson e Isabela Gasparini [2016] intitulado “Contribuições do *Google Sala de Aula* para o Ensino Híbrido”, que teve como objetivo analisar a metodologia Rotação por Estações utilizando o *Google Sala de Aula*. Nesse trabalho, os autores apresentaram o conceito de ensino híbrido e suas diferentes metodologias, fizeram um levantamento das potencialidades do *Google Sala de Aula* e descreveram a utilização de suas ferramentas como auxílio no processo de ensino e aprendizagem. A partir da análise concluíram que o *Google Sala de Aula* é uma plataforma que possibilita a interação, organização e a orientação ao ritmo de estudo do estudante [Gasparini e Schiehl 2016].

Na Universidade Federal de Goiás foi realizado um estudo intitulado como “Uso das ferramentas do aplicativo *Google Sala de Aula*” no ensino de Matemática” em nível de Mestrado na área de concentração Matemática do Ensino Básico [Araújo 2016]. O objetivo foi analisar como a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na prática docente por meio do aplicativo *Google Sala de Aula* pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática. A pesquisa foi desenvolvida em uma turma de nono ano do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal de Uberlândia. Por meio da análise dos dados, concluiu-se que os recursos do *Google Sala de Aula* pode propiciar um ambiente interativo, de compartilhamentos de materiais didáticos de forma dinâmica. Além disso, possibilita a interação em tempo real entre professores e alunos e

contribui significativamente para o processo de ensino aprendizagem de Matemática [Araújo 2016].

Entre as diversas ferramentas disponíveis no *Google Sala de Aula*, nesta pesquisa foram utilizados: tarefas e perguntas, tópicos e mural, avisos, Formulário *Google* (teste), Planilha *Google* (planilha com as notas geradas do teste por meio do Formulário *Google* anexado no *Google drive*), anexos de *links* do *YouTube*, mensagens assíncronas e síncronas (nos *feedbacks*), além de notificações por *e-mail*.

4. Contexto e Procedimentos Metodológicos

A pesquisa foi desenvolvida segundo uma abordagem qualitativa. Esta foi realizada em uma turma do 1º ano do Ensino Médio Regular do Colégio Estadual Doutor Newton Alves, localizado em Atafona, São João da Barra, na qual a primeira autora deste artigo é servidora efetiva. A pesquisa contou com a participação de 22 alunos, sendo 13 do sexo feminino e 08 do sexo masculino. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram observação e as respostas dadas as atividades propostas.

Antecedendo a apresentação da proposta aos alunos, foi criada uma turma no *Google Sala de Aula*, intitulada “Turma 1002 – História”, nesta foi gerado um código. Este, na aula inaugural, foi colocado no quadro branco para que os alunos copiassem e posteriormente, em casa, utilizassem para acessar a turma e realizar as atividades no *Google Sala de Aula*.

O estudo foi dividido em três partes: i) aula inaugural, esta teve como objetivo apresentar à turma a proposta da experimentação da metodologia SAI com uso do *Google Sala de Aula* no estudo da Expansão Marítima europeia e da diversidade do Continente africano; ii) realização das atividades desenvolvidas em três semanas, tanto nas aulas *on-line* no *Google Sala de Aula* (com visualização de vídeos, pesquisa de imagens, criação de vídeos e textos) como nas aulas presenciais tais como, aprofundamento do conteúdo e aulas dinâmicas sob orientação da professora orientadora e dos colegas; iii) análise dos resultados da experimentação da metodologia utilizada com uso do *Google Sala de Aula*. O quadro 1 apresenta a síntese das atividades realizadas.

Quadro 1. Atividades

Data do encontro	Duração	Atividades promovidas	Local em que foi realizada
01/08/17	1h35 min	Aula Inaugural: Apresentação da proposta metodológica com uso do <i>Google Sala de aula</i> , dos objetivos, do cronograma e das atividades a serem desempenhadas tanto na sala de aula virtual como na sala de aula presencial. Os alunos responderam um questionário, denominado inicial contendo 10 perguntas fechadas.	Aula presencial 1
01/08/17 até 08/08/17	1 semana	Atividade 1 (Individual): Visualização do vídeo “As Grandes Navegações – História – Ensino Médio – Telecurso aula 17” do <i>YouTube</i> anexado no tópico da atividade no <i>Google Sala de Aula</i> , disponível no mural da turma. Fazer um relatório sobre o vídeo (com data e hora para o início e término) e postar no tópico da atividade disponível no mural da turma.	Em casa 1
08/08/17	1h35 min	Atividade 2: Discussão sobre as principais características da Expansão Marítima europeia. Aprofundamento do conteúdo por meio de exposição oral dialogada.	Aula presencial 2

08/08/17 até dia 15/08/17	1 semana	Atividade 3 (em dupla): Pesquisa em mídias digitais como revistas, jornais, bibliotecas, museus, dentre outros documentos, imagens de instrumentos náuticos da época da Expansão Marítima europeia e criação de vídeo com as respectivas imagens. O vídeo deveria ser postado no tópico da atividade disponível no mural da turma no <i>Google Sala de Aula</i> .	Em casa 2
15/08/17	1h35 min	Atividade 4: Aprofundamento do conteúdo estudado em casa por meio de debates e mini seminários com apresentações de textos, imagens e vídeos criados pelos alunos.	Aula presencial 3
15/08/17 até 21/08/17	6 dias	Atividade 5 (Individual): Visualização do vídeo “África-Brasil (Semente, Raíz e Tempo)” primeira e segunda parte. Após a visualização do vídeo, foi proposto aos alunos responder um teste com 10 questões objetivas por meio do Formulário <i>Google</i> (armazenado no <i>Google drive</i>). Tanto o vídeo como o teste foram anexados no tópico da atividade disponível no mural da turma, no <i>Google Sala de Aula</i> . Os resultados do teste foram corrigidos automaticamente na planilha do <i>Google drive</i> .	Em casa 3
22/08/17	1h35 min	Atividade 6 (Grupo): Elaboração de cartazes sobre a escravidão e resistência, além da diversidade econômica, política, cultural e social do Continente africano atual. Exposição dos cartazes no mural da escola.	Atividade presencial 4
22/08/17 até 26/08/17	4 dias	Atividade 7: Foram propostas duas perguntas abertas por meio da ferramenta “pergunta” para diagnosticar a percepção dos alunos sobre a metodologia Sala de Aula Invertida no estudo de História e contribuição do <i>Google Sala de Aula</i> para a aprendizagem do conteúdo estudado.	Em casa 4

Fonte: Elaboração própria.

Em todas as atividades foram enviados *feedbacks* com intuito de motivar e tirar dúvidas dos alunos. A avaliação geral foi diagnóstica e formativa.

5. Resultados e Discussão

Na primeira aula presencial, o questionário inicial foi respondido pelos 22 alunos da turma. Por meio da análise das respostas do mesmo foi possível diagnosticar que os participantes da pesquisa tinham entre 15 e 18 anos. Constatou-se também que do total de 22 participantes, 20 completaram o Ensino Fundamental na Rede Pública de Ensino. Quando questionados sobre a frequência de acesso à internet e em quê local costumam acessar a internet, 21 dos 22 participantes responderam que têm acesso à internet, quanto ao local, 12 responderam que no celular, 08 em casa e apenas 02 em *Lan house*.

Inqueriu-se com quê frequência os alunos participantes da pesquisa costumam acessar a internet para fins educativos. Dos 22 alunos participantes, seis responderam que uma vez por semana, nove todos os dias e sete raramente. Quando perguntados sobre a utilização de tecnologias digitais no ensino regular, integrado ao currículo mínimo, e se o uso pode aumentar a interação e colaboração entre alunos e professores, os 22 alunos afirmaram que sim. Esta informação ratifica o que afirmam Amorim et al [2016], quando destacam que essa geração traz uma inédita habilidade para lidar com as TD, desenvolvendo novas linguagens e pensamento cognitivo.

Observou-se ao longo da semana, de 08/08/17 até dia 15/08/17 (Quadro 1) que as atividades foram sendo realizadas no *Google Sala de Aula*. Do total de 22 alunos, 17

realizaram suas atividades no prazo estabelecido. Os textos dos relatórios apresentaram coesão, coerência e qualidade no conteúdo. Porém, para a realização dessa primeira atividade, alguns alunos sinalizaram insegurança e dificuldade ao experimentar a plataforma, especificamente em relação de como enviar as respostas. Com *feedbacks* imediatos, às vezes pela ferramenta “aviso” ou pelo “tópico” da atividade, ou “pergunta” disponível no mural da turma (Figura 2), os problemas foram sendo solucionados por meio de mensagens síncronas e assíncronas uma vez que todos recebiam notificações de todas as mensagens postadas no *Google Sala de Aula*, por *e-mail*.

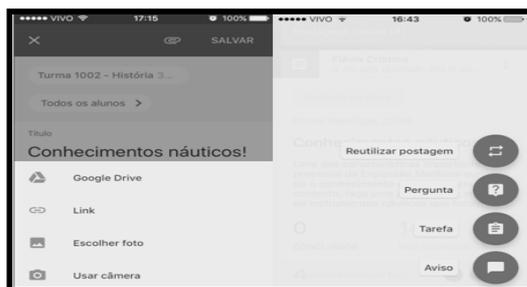


Figura 2. Ferramentas utilizadas para criação de atividades e feedbacks pela professora no aplicativo Google Sala de Aula.

No final do prazo estabelecido para a realização das atividades da semana, a professora orientadora fez as correções das atividades no *Google Sala de Aula* e as mesmas foram “devolvidas” com suas respectivas notas. Os alunos receberam notificações da postagem da professora, por *e-mail*.

No dia 08/08/17, foi realizada a segunda atividade presencial (Quadro 1). Observou-se por meio da discussão e aprofundamento do conteúdo que os alunos tinham o domínio do conteúdo estudado em casa. Inicialmente, algumas dúvidas sobre o “aplicativo” *Google Sala de aula* foram sanadas, diagnosticou-se que a maioria havia baixado o respectivo aplicativo em seus celulares. Finalizando a análise, constatou-se que os alunos estavam motivados e, inclusive relataram que todos os professores deveriam trabalhar com essa metodologia utilizando o *Google Sala de Aula*.

Ainda em 08/08/17, foi disponibilizada no *Google Sala de Aula* a segunda atividade de casa (Quadro 1). Observou-se que o protagonismo e empreendedorismo dos alunos da produção de textos, pesquisa de imagens e sons e da qualidade e criatividade das postagens. Cabe ressaltar que o conteúdo foi ao encontro da realidade dos alunos, pois os mesmos já tinham conhecimentos prévios dos instrumentos náuticos. Neste contexto, é importante que os projetos estejam ligados à vida dos alunos, com metodologias ativas que possibilitam que os mesmos caminhem com mais autonomia, que os alunos estudem os conteúdos antes da aula presencial, além de realizarem atividades com a orientação do professor ou colegas mais experientes [Morán 2015].

No dia 15/08/17 foi realizada a terceira atividade presencial (Quadro 1). Por meio das apresentações e aprofundamento dos conteúdos estudados em casa, constatou-se que o assunto estudado provocou bastante interesse e curiosidade, uma vez que alguns alunos começaram a relatar experiências vivenciadas em alto mar com instrumentos náuticos. A combinação da aprendizagem virtual com presencial incluindo discussões reais faz com que os alunos aprendam fazendo, aprendam juntos e aprendam no seu próprio ritmo [Morán 2015].

Na terceira atividade em casa, disponibilizada no dia 15/08/17 (Quadro 1), diagnosticaram-se muitas interações e compartilhamentos entre professor-aluno e aluno-aluno, apesar de alguns alunos apresentarem insegurança para responder o teste no Formulário *Google*. No entanto, com *feedbacks* e colaboração dos colegas ao longo da semana o problema foi sendo solucionado. Os resultados dos testes, realizados no Formulário *Google* pelos alunos participantes, foram computados automaticamente pela ferramenta “Planilha *Google*” anexada no *google drive* da professora.

Quanto à quarta atividade presencial (Quadro 1), observou-se muita interação e colaboração entre todos os envolvidos no compartilhamento de materiais, tais como: imagens, tesoura, cola, cartolinas, entre outros.

Na Atividade 7 (Quadro 1), foi feita pergunta aberta sobre a contribuição da plataforma *Google Sala de Aula* para o estudo da Expansão Marítima europeia e da diversidade do Continente africano, destaca-se os comentários de dois alunos:

“Sim, pois com o app, eu pude aprender de um modo moderno, mais fácil e prático de se aprender. A plataforma tanto me ajudou na matéria mas também como me comportar em um aplicativo em que aprendemos, eu to amando o app” (Aluno A).

“Sim. Os professores têm que começar a acreditar no potencial do aluno. O Google sala de aula está me ajudando muito por morar longe da escola, não tenho como chegar sempre no horário ou poder ir para escola e o google sala de aula me ajuda para recuperar os pontos perdidos e ajuda para que eu possa estudar um pouco mais, e desperta dúvidas que talvez não tenha dentro da sala de aula na escola”(Aluno B).

Ao analisar os comentários dos alunos A e B, observou-se que as reflexões correlacionam com os apontamentos de Morán [2015] quando destaca que as TD permitem o registro, o diagnóstico do processo de aprendizagem de cada aluno e de todos os envolvidos uma vez que mapeiam os progressos, apontam dificuldades, podem prever caminhos para os alunos que têm dificuldades específicas. De um modo geral, observou-se que os demais alunos também vivenciaram contribuições da plataforma *Google Sala de Aula*. Estes destacaram aspectos positivos, tais como, aulas interativas e personalizadas a partir de compartilhamentos de textos, sons, imagens e vídeos.

Em relação a pergunta sobre a contribuição da metodologia SAI para o ensino e aprendizagem de História, constatou-se que a proposta foi positiva uma vez que a maioria dos alunos considerou a metodologia adotada eficaz, pois contribuiu para a aprendizagem do conteúdo estudado, além de propiciar aulas presenciais e *on-line* mais autônomas e criativas, destaca-se duas respostas:

“Sim, porque é um jeito mais interativo de se estudar, e dá mais ânimo de se fazer as tarefas. Pois, sempre estamos conectados” (Aluno C).

“Sim, pois com ela aprendi com uma linguagem mais atual com os anexos (vídeos do *YouTube*) e também de um modo mais prático, a matéria foi muito mais fácil de se aprender e de um modo divertido” (Aluno D).

Constatou-se nas respostas dos alunos C e D que a metodologia SAI contribuiu para o estudo de História. Neste contexto, o professor precisa seguir comunicando-se face a face com os alunos, mas também digitalmente, com tecnologias digitais, equilibrando a interação com todos os atores envolvidos neste processo de construção do conhecimento [Morán 2015]. Os demais alunos também destacaram aceitação da referida metodologia, por apresentar uma proposta inovadora com uso das TD, aspecto importante para o ensino

e aprendizagem na sociedade do século XXI. Além disso, foi possível observar que a maioria concordou com a eficácia da metodologia como, por exemplo, aspectos de motivação, intensa interação entre professor-aluno, colaboração e ampliação para além dos limites da sala de aula.

A experiência realizada possibilitou a integração de espaços formais e virtuais. Os resultados sinalizaram que a proposta foi válida, as aulas ficaram mais interativas e flexíveis, além disso, possibilitaram aos alunos desenvolver o senso crítico.

6. Considerações Finais

Na fase inicial da experimentação foi constatada a insegurança dos alunos no processo de construção do conhecimento ao utilizar o *Google Sala de Aula*. Porém, por meio de *feedbacks*, com intuito de motivar e tirar dúvidas sobre a proposta adotada, os alunos foram desenvolvendo as atividades de forma reflexiva, criativa e autônoma.

A análise dos dados sinalizou que a proposta da metodologia da SAI com o uso do *Google Sala de Aula* possibilitou a interação e o protagonismo dos alunos. Observou-se uma expressiva participação e colaboração na plataforma utilizada por meio de visualização de vídeos, pesquisas, postagens, compartilhamentos de textos, vídeos, imagens e sons com qualidade, autonomia e criatividade. Além disso, a proposta contribuiu para o processo de construção do conhecimento da Expansão Marítima europeia e da diversidade do Continente africano de forma crítica, integrada e flexível uma vez que os alunos pesquisaram, compartilharam e apresentaram, nos espaços utilizados, conteúdos de qualidade.

Desse modo, o *Google Sala de Aula* pode possibilitar o estudo de História mais interativo e colaborativo, propiciar um ambiente harmonioso, de compartilhamento, proporcionar ao professor e ao aluno um ambiente seguro, organizado, de interação síncrona e assíncrona. Além disso, permite compartilhamento de materiais didáticos de qualidade, gerando uma aprendizagem mais personalizada, cada aluno no seu ritmo, de acordo com suas necessidades.

Em suma, a integração cada vez maior entre sala de aula presencial e ambientes virtuais é fundamental para abrir a escola para o mundo e trazer o mundo para dentro da escola [Bacich e Morán 2015]. Finalizando, destaca-se que em trabalhos futuros, pretende-se experimentar a proposta com outras turmas de Ensino Médio e com outros temas de História.

Referências

- Amorim, M. C. M. S. et al. (2016) “Aprendizagem e Jogos: diálogo com alunos do ensino médio-técnico”. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 91-115, jan./mar. 2016, <<http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/56109/36232>>, 02 ago. 2017.
- Araújo, H. M. C. (2016) “Uso das ferramentas do aplicativo Google Sala de Aula no Ensino de Matemática”. Repositório UFG, Catalão, 2016, <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/6470/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Helenice%20Maria%20Costa%20Ara%C3%BAjo%20-%202016.pdf>>, 08 jul. 2017.

- Bacich, L.; Morán, J. M. (2015) “Aprender e ensinar com foco na educação híbrida”. Revista Pátio, n. 25, junho, 2015, <<http://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx>>, 29 de maio 2015.
- Barbosa, F. B. ; Barcelos, T. B.; Batista, C. F. B. (2015) “Sala de Aula Invertida: caracterizações e reflexões”, <<http://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/citi/article/download/6363/407>>, 25 Jul. 2017.
- Brasil, Ministério da Educação (2016). Programa Ensino Médio Inovador. Secretaria de Educação Básica, Brasília: Ministério da Educação, Seed.
- Gomes, Patrícia. (2017) “Ensino híbrido é o único jeito de transformar a educação”. Entrevista com Michael Horn. Portal Porvir, <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/6470/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Helenice%20Maria%20Costa%20Ara%C3%BAjo%20-%202016.pdf>>, 29 maio 2017.
- Morán, J. M. (2011). A EAD no Brasil: cenário atual e caminhos viáveis de mudança. In: Educação a Distância: pontos e contrapontos. *Summus* Editorial.
- Morán, J. (2015) “Mudando a educação com metodologias ativas”. In: Souza, C. A. de; Morales, O. E. T. (Org.). Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens (Coleção Mídias Contemporâneas), v. 2. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p.15-33, <<http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-MetodologiasAtivas.pdf>>, 20 jun. 2017.
- Ramal, A. (2017) “Sala de aula invertida faz o aluno aprender mais, diz Jonathan Bergmann, pioneiro do método”. Blog Moodle livre, <<https://www.moodlelivre.com.br/noticias/2571-sala-de-aula-invertida-faz-o-aluno-aprender-mais-diz-jonathan-bergmann-pioneiro-no-metodo>>, 23 ago. 2017.
- Valente, J. A. (2014) “A Comunicação e a Educação baseada no uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação”. Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, v. 1, n. 1, p. 141-166 2014, <<http://www.revistasunifeso.filoinfo.net/index.php/revistaunifesohumanasesociais/article/view/17/24>>, 08 jul. 2017.
- Valente, J. A. (2014) “*Blended learning* e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida”. Educar em Revista, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014. Edição especial, <<http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf>>, 29 maio 2017.
- Vygotsky, L. S. (2007). A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes.