

# **O USO DO GOOGLE CLASSROOM COMO RECURSO EDUCACIONAL ABERTO**

## **USING GOOGLE CLASSROOM AS AN OPEN EDUCATIONAL RESOURCE**

Aline Alves Serpa<sup>1</sup>

Ederson Wilcker Figueiredo Leite<sup>2</sup>

**RESUMO:** As ferramentas tecnológicas aplicadas à educação têm ganhado espaço no processo de ensino e aprendizagem. O propósito deste estudo é aproximar professores do Instituto Federal do Amapá (IFAP) de ferramentas tecnológicas aplicadas à educação. Para alcançar os objetivos houve a criação de um tutorial instrutivo sobre a utilização da plataforma Google Classroom e sua disponibilização como Recurso Educacional Aberto (REA) no intuito de dar suporte a professores na utilização da plataforma. Foram selecionados dois professores da instituição para testar a plataforma Google Classroom através das instruções do tutorial. Infere-se que a inclusão de plataformas online tende a despertar o interesse dos alunos pelo estudo.

**Palavras-chave:** Recurso educacional. Plataforma digital. Tutorial instrutivo.

**ABSTRACT:** The technological tools applied to education have gained space in the process of teaching and learning. The purpose of this study is to bring teachers from the Federal Institute of Amapá (IFAP) to technological tools applied to education. In order to achieve the objectives, an instructive tutorial was created on the use of the Google Classroom platform and made available as an Open Educational Resource (REA) in order to support teachers in the use of the platform. Two teachers from the institution were selected to test the google classroom platform through the tutorial instructions. It is inferred that the inclusion of online platforms tends to arouse students' interest in the study.

**Keywords:** Educational resource. Digital platform. Instructional tutorial.

**Data de aprovação:** 24/01/2020.

## **1 INTRODUÇÃO**

Com o aparecimento das novas tecnologias digitais os professores estão procurando diferentes maneiras de chamar atenção e o interesse dos alunos em aprender. O professor por meio da internet tem muitos recursos disponíveis, no entanto, para que ele torne sua aula mais atrativa é necessário aprender a usar os mesmos e adaptar-se a essas ferramentas. Torna-se de fundamental importância a constante busca de novas estratégias de ensino para que o aluno se use dessas

---

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas pela URCAMP/RS (2009), e pós graduada em Metodologias do Ensino de Biologia e Química pela UNINTER (2019) que submete o presente artigo ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação no IFAP. [alinealvesserpas@gmail.com](mailto:alinealvesserpas@gmail.com)

<sup>2</sup> Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Braz Cubas (2006) e mestre em Ciências pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2014). É professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá- IFAP, Diretor de Graduação da Pró-Reitoria de Ensino e Coordenador do Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Informática na Educação no IFAP. [ederson.leite@ifap.edu.br](mailto:ederson.leite@ifap.edu.br)

tecnologias nas atividades escolares e aprenda de forma significativa o conhecimento necessário.

Com relação a esses recursos tecnológicos, o saber utilizar poderá facilitar muito a vida dos professores nas atividades diárias. No entanto, mesmo que com estas tecnologias possamos vislumbrar muitas melhorias na educação, ainda há professores que rejeitam as novas tecnologias, muitas vezes por falta de conhecimento sobre a forma de utilizá-las ou então por pré concepções com relação aos mesmos.

Através desse estudo tivemos a ideia de criar um tutorial instrutivo orientando o uso do *Google Classroom* e voltado aos profissionais da educação e seus simpatizantes. O aplicativo "*Google Classroom*" é uma sala virtual de fácil acesso, voltada ao ensino e aprendizagem, com objetivo de criar novos métodos interativos. Através deste recurso é possível compartilhar materiais didáticos no ambiente

virtual, e assim diminuindo o uso de papel dentro da sala de aula. O aplicativo pode ser usado na sala de aula ou fora dela a qualquer momento, facilitando a comunicação entre o professor e o aluno, bastando apenas que os usuários tenham um dispositivo que esteja conectado a internet. Esta ferramenta foi desenvolvida para facilitar a vida dos professores e alunos nos diversos meios de ensino e aprendizagem.

O *Google Classroom* foi escolhido por ser uma plataforma gratuita, fácil e simples de utilizar permitindo um espaço colaborativo online apoiando e complementando as aulas presenciais. É simples para acessar a plataforma basta ter um acesso a internet que possua um navegador. O professor interfere no processo de ensino e aprendizagem como mediador de forma a verificar problemas envolvidos durante a execução das atividades bem como corrigir os problemas que possam aparecer durante a mesma.

Os Recursos tecnológicos fazem parte de novos meios para exploração do processo ensino-aprendizagem deixando mais prático obter conhecimentos e buscar por qualidade de ensino. O *Google Classroom* não tem o intuito de substituir o ensino tradicional presencial ou à distância, ele apenas foi criado para somar no processo de ensino nas escolas.

Esta pesquisa tem como objetivo aproximar os professores do Ensino Médio Técnico do Instituto Federal do Amapá a ferramentas tecnológicas aplicadas à educação. Através de um tutorial instrutivo sobre a utilização da plataforma Google

*Classroom* e disponibilização do mesmo como Recurso Educacional Aberto, no intuito de dar suporte a professores na utilização da plataforma.

## **2 RECURSO EDUCACIONAL ABERTO**

O termo Recursos Educacionais Abertos (REA) foi primeiramente referenciado no Fórum de 2002 da UNESCO sobre Softwares Didáticos Abertos e designa "os materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições. O licenciamento aberto é construído no âmbito da estrutura existente dos direitos de propriedade intelectual, tais como se encontram definidos por convenções internacionais pertinentes, e respeita a autoria da obra" (Unesco, 2012).

Desta forma, dentro da diversidade de REAs disponíveis atualmente,

tomamos por base o *Google Classroom* para utilização no presente estudo e também para justificar e fundamentar a criação de outro REA, o Tutorial instrutivo, para servir de apoio na utilização do primeiro.

## 2.1 *Google Classroom*

O *Google Classroom* foi escolhido como Recurso Educacional Aberto e plataforma de apoio, pois não necessita de instalação local nem de um servidor dedicado na administração do mesmo. A plataforma já se encontra online e hospedada facilitando a entrada (*login*) na plataforma e a integração de outras diversas ferramentas online disponibilizadas pelo *Google* como: *Gmail*, *Google Drive*, *Hangouts*, *Google Docs* e *Google Forms*. Além do uso seus *e-mails*, para que acompanhem o desenvolvimento de seus filhos nas tarefas, atividades, agendas, avisos e outros relacionados.

O acesso é restrito aos estudantes e funcionários cadastrados através de seus *e-mails* pela escola. O cadastro é vinculado à instituição, promovendo assim, mais autenticidade e organização dos assuntos relacionados à escola. Outro aspecto importante é que o *Google Classroom* define um link direto com o *Google Drive*, isto é, quando o professor cria uma nova sala, automaticamente no *Drive* é criada uma pasta relacionada a esta sala virtual e todas as inserções serão armazenadas lá. Entre as opções na interface do *Google Classroom*, as atividades

já concluídas e as turmas já inexistentes devido ao fim do ano letivo poderão ser excluídas, porém, o professor poderá revê-la a qualquer momento pelo ícone de controle do fluxo.

O professor pode disponibilizar materiais sobre os conteúdos que preparou para sua aula. No espaço “Sobre” poderá buscar no *Drive* os conteúdos definidos no formato de documentos diversos, formulários, planilhas, slides, vídeos, apresentações, entre outros e esses documentos ficam à disposição do estudante cadastrado para que ele possa ver, rever e desenvolver suas atividades sempre que quiser. O aluno poderá inserir na plataforma suas dúvidas e comentários.

Por fim, logo após as atividades concluídas, o professor pode lançar a nota relacionada a aquela atividade e esta pode ser visualizada pelo estudante, como também baixada para controle do professor.

O fato de o estudante receber todas as informações registradas no *Google Classroom* por *e-mail*, diminui a possibilidade de esquecimentos ou falhas e facilita a observância dos prazos. E caso os estudantes tenham dúvidas em determinada atividade extraclasse, é possível se conectar com o professor e postar os questionamentos, fato que poderá manter os alunos motivados.

De todo o conjunto de funcionalidades do *Google Classroom* e disponíveis no treinamento, foi sintetizado e transformado no Tutorial instrutivo apenas no que tange especificamente ao uso do aplicativo em aparelhos *Androids*, como *smartphones*, e este disponibilizado como REA na plataforma on-line do *Youtube*. No processo de criação do tutorial, foi utilizado o programa *Du Recorder* para gravação e edição de áudio e vídeo. O programa *Du Recorder*, por sua vez, é disponibilizado de forma gratuita pelo *Play Store*, e o produto final se constituiu de um vídeo que com duração de 8 minutos.

Souza e Morales (2015) afirmam que “Muitas escolas e professores preferem neste momento manter os modelos de aulas prontas, com roteiros definidos previamente” o que, de certa forma, deflagram um modelo de educação nos moldes tradicionais. Desta forma o tutorial instrutivo ao professor foi

desenvolvido de forma a melhor orientar os educadores a esta nova maneira de desenvolver o ensino.

## 2.2 Tutorial

Os Tutoriais são um conjunto de informações selecionadas e organizadas de forma a ensinar procedimentos de uso, entre outras possibilidades, de algum programa computacional. Segundo Santos e Silva (2015), os tutoriais trazem a informação organizada de acordo com uma sequência de ideias e informações que é apresentada ao usuário seguindo uma sucessão de encaminhamentos lógicos.

No caso deste estudo, o tutorial contribuiu para a instrução e aprendizagem, com foco no auxílio de professores, no uso do App *Google Classroom*. Neste caso, o tutorial se constituiu de um programa de vídeo e áudio que ensina o passo a passo, didaticamente, de como o aplicativo funciona e de acordo com a visão e usabilidade do professor. Para alcançar o objetivo proposto, elaboramos o tutorial como ferramenta de apoio para que os professores possam entender e fazer uso de todas as funcionalidades do App *Google Classroom* e este sendo disponibilizado como REA no Youtube.

O tutorial deste estudo foi produzido com base no curso de Treinamento *Google for Education* na qual sintetizamos as principais informações e ferramentas necessárias ao entendimento de professores e demais profissionais da educação.

### 2.2.1 App *Google Classroom* e a produção do Tutorial

O *Google Classroom* funciona como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), onde o professor pode formar as turmas virtuais, incluindo os alunos, e inserindo trabalhos e tarefas. O professor também tem a possibilidade de acompanhar o aluno no desenvolvimento das atividades e, se necessário, atribuir comentários e notas nas produções já concluídas. A cada atividade inserida, os estudantes recebem notificação no seu Gmail e poderá participar ativamente das atividades complementares ou de pesquisa. O professor responsável pela sala virtual poderá incluir outros professores a participar de maneira que estes possam colaborar de alguma forma com a aprendizagem interdisciplinar, bem como poderá incluir os responsáveis dos estudantes, cadastrando seus e-mails, para que acompanhem o desenvolvimento de seus filhos nas tarefas, atividades, agendas, avisos e outros relacionados.

O acesso no *Google Classroom* é restrito aos estudantes e funcionários cadastrados através de seus e-mails pela escola. O cadastro é vinculado à instituição, promovendo assim, mais autenticidade e organização dos assuntos relacionados à escola. Outro aspecto importante é que o *Google Classroom* define um link direto com o *Google Drive*, isto é, quando o professor cria uma nova sala, automaticamente no Drive é criada uma pasta relacionada a esta sala virtual e todas as inserções serão armazenadas lá. Entre as opções na interface do *Google Classroom*, as atividades já concluídas e as turmas já inexistentes devido ao fim do ano letivo, poderão ser excluídas, porém, o professor poderá revê-la a qualquer momento pelo ícone de controle do fluxo.

O professor pode disponibilizar materiais sobre os conteúdos que preparou para sua aula. No espaço “Sobre” poderá buscar no *Drive* os conteúdos definidos no formato de documentos diversos, formulários, planilhas, slides, vídeos, apresentações, entre outros e esses documentos ficam à disposição do estudante

cadastrado para que ele possa ver, rever e desenvolver suas atividades sempre que quiser. O aluno poderá inserir na plataforma suas dúvidas e comentários.

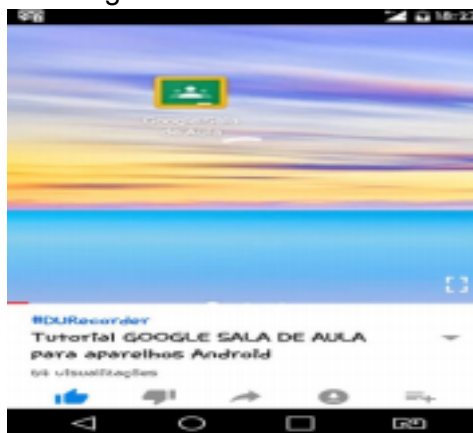
Por fim, logo após as atividades concluídas, o professor pode lançar a nota relacionada a aquela atividade e esta pode ser visualizada pelo estudante, como também baixada para controle do professor.

O fato de o estudante receber todas as informações registradas no *Google Classroom* por e-mail, diminui a possibilidade de esquecimentos ou falhas e facilita a observância dos prazos. E caso os estudantes tenham dúvidas em determinada atividade extraclasse, é possível se conectar com o professor e postar os questionamentos, fato que poderá manter os alunos motivados. De todo o conjunto de funcionalidades do *Google Classroom*, disponíveis no Treinamento, foi sintetizado e transformado no Tutorial instrutivo apenas no que tange especificamente ao uso do aplicativo em aparelhos *Androids*, como *smartphones*, e este disponibilizado como REA na plataforma on-line do *Youtube*.

No processo de criação do tutorial, foi utilizado o programa *Du Recorder* para gravação e edição de áudio e vídeo. O programa *Du Recorder*, por sua vez, é disponibilizado de forma gratuita pelo *Play Store*, e o produto final se constituiu de um vídeo que com duração de 8 minutos.

Na Figura 1 é possível observar a imagem do Tutorial, de acesso no youtube, produzido com base no curso de Treinamento Google for Education para ser ferramenta de apoio aos professores convidados a participar da pesquisa, na qual mostra todas as funcionalidades do *Google Classroom* de forma prática e aplicável.

Figura 1 – Tela do tutorial



Fonte: Serpa (2019).

O tutorial instrutivo (Figura 1) foi elaborado de forma a tornar mais simples e prático a utilização do recurso *Google Classroom*. Através dele é possível observar e entender todas as funcionalidades do *Google Classroom*, desde a formação de turma até as ferramentas para inserir atividades e tarefas, bem como a postagem de material de apoio ao estudo dos alunos.

A Figura 2 ilustra a interface do aplicativo *Google Classroom*. Conforme a imagem observamos a sala de aula virtual já formada e com alunos incluídos. A Figura 2 com a imagem do Tutorial exemplificando a sala de aula virtual formada através do App *Google Classroom*. Na interface apresentada, é possível incluir tarefas, trabalhos, atividades e pesquisas aos alunos cadastrados.



Fonte: Serpa (2019)

### 3 METODOLOGIA

O estudo é de caráter qualitativo com foco na prática pedagógica do professor. Segundo Denzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa dos fatos, e isto inclui afirmar que os pesquisadores estudam e buscam respostas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem.

Foi selecionado dois professores do Instituto Federal do Amapá para avaliar o tutorial e fazer uso do mesmo para propor aulas virtuais e interativas através do App *Google Classroom*. Dos dois professores selecionados e convidados a participar da pesquisa, o primeiro ministra aulas de Matemática e o segundo de Informática Básica e ambos atuam no Ensino Médio Técnico da referida instituição. Para coleta de dados usamos o método de entrevista dialogada aos professores com interesse em avaliar a aplicabilidade e a usabilidade, em suas práticas pedagógicas, do tutorial instrutivo na promoção e instrução do uso do App *Google Classroom*.

Com o feedback da entrevista podemos melhorar e aperfeiçoar o tutorial objetivando disponibilizar aos demais professores do Instituto Federal e que tenham interesse no uso do App *Google Classroom* como ferramenta virtual de apoio educacional.

### 4 ENTREVISTA E FEEDBACK DO TUTORIAL

Foi elaborado entrevista com dois professores do IFAP com a finalidade de obter um posicionamento crítico e assim melhorar ainda mais o materiais disponibilizado pelo tutorial instrutivo. O professor M. A. que fez uso do tutorial e leciona o componente curricular de Matemática na turma de Tecnologia em Construção de Edifícios, do 1º semestre do Instituto Federal do Amapá e foi o primeiro a ser entrevistado seguido do professor R. C. C. que leciona o componente curricular de Informática Básica na turma do curso Técnico em Logísticas.

O tutorial foi desenvolvido e voltado ao uso por professores e em seu conteúdo explica da instalação ao funcionamento do *google classroom*. Logo, o tutorial foi apresentado a dois professores que, por sua vez, fizeram uso do mesmo



para implantar a ferramenta em suas respectivas turmas.

Num primeiro momento da entrevista foi questionado sobre a expectativa com relação ao *google classroom* antes de assistir o tutorial instrutivo. O professor M. A. afirmou que houve boas expectativas pela oportunidade que teria de aplicar o recurso no processo de ensino e aprendizagem da matemática. Já o professor R. C. C. afirmou que toda tecnologia que vêm para aliar-se a educação sempre causa as melhores expectativas e que o *google classroom* lhe causou a impressão de ser uma forte aliada do professor no momento educacional, tanto presencial quanto a distância.

Em seguida questionou-se sobre a impressão que o professor teve sobre o conteúdo apresentado na oportunidade em que assistiu ao tutorial instrutivo desenvolvido. O professor M. A. afirmou que teve a impressão de tratar-se de uma interface bem fácil de utilizar para o usuário, especificamente para o professor, e que em sua percepção geral também ao aluno lhe pareceu ter um aspecto bem fácil de aplicação. O professor R. C. C. achou muito interessante porque pode-se perceber que o *google classroom* realmente é uma ferramenta que veio somar estratégias diferenciadas para a caminhada tanto de professor e alunos bem como em momentos presenciais e a distância.

Questionou-se sobre o que foi compreendido sobre o *google classroom* através do tutorial. O professor relatou que compreendeu ser um ambiente onde podemos trabalhar o processo de ensino e aprendizagem com atividades, explicações sobre o conteúdo oportunizando assim que o aluno tenha acesso a conteúdos tanto em PDF, quanto em vídeos, quanto em atividades diversas para ele (aluno) fazer e entregar pela própria sala de aula virtual. O professor R. C. C. relatou que através do *google classroom* nós (professores) podemos criar salas virtuais onde pode-se cadastrar os alunos e através das salas criadas oportunizar o compartilhamento de arquivos, designar tarefas para que os alunos venham a desenvolver e dar o *feedback* das atividades que foram resolvidas e desenvolvidas pelos alunos bem como corrigir, atribuir notas, postar materiais para que os alunos tenham acesso rápido, como apostilas, arquivos, arquivos de vídeo e áudio, e toda uma gama de possibilidades.

Questionamos sobre se o REA do tutorial desenvolvido realmente o ajudou na implantação da ferramenta (*Google Classroom*). O professor M. A. afirmou que sim, que lhe ajudou bastante e falou sobre tratar-se de um material bem instrutivo, fácil de seguir os comandos e que o auxiliou no processo de implementação da sala virtual. O professor R. C. C. afirmou que com certeza tirou e sanou todas as dúvidas e que o tutorial está bem explicado trazendo a possibilidade de aliar o áudio e vídeo pra pessoas que nunca trabalharam com essa ferramenta tornando-a muito mais interessante argumentando ser possível conseguir voltar no vídeo caso haja alguma dúvida, avançando e voltando quantas vezes forem necessárias até a dúvida ser sanada naquele momento da criação da sua sala virtual bem como no momento do cadastro dos alunos da sua turma.

Na entrevista procurou-se saber, de forma aproximada, a proporção de ajuda do tutorial disponibilizado na implantação da ferramenta denominada *Google Classroom*. O professor M. A. por sua vez afirmou que o tutorial lhe ajudou em 100% na implantação da ferramenta e falou que em termos percentuais com relação a aceitação pelos próprios alunos foi de quase cem por cento também. Disse que a maior parte dos alunos da turma teve facilidade em entrar na plataforma, de participar da sala de aula virtual, de trocar ideias, de se comunicar com o professor e de se comunicar entre eles mesmos. O professor R. C. C. acha que quase na sua

totalidade de 100% porque fragilidades no tutorial não foram encontradas tendo em vista que pôde criar a sala virtual, cadastrar os alunos, criar as atividades, postar materiais de apoio como apostilas e vídeos, além de dar o *feedback* nas atividades, postar as notas atribuídas, e que o tutorial observou todos os principais recursos da ferramenta.

Questionou-se sobre se o professor percebeu ou sentiu necessidade de alguma informação no tutorial. Perguntamos se o professor apontaria alguma informação que deveria ser incluída ou se o tutorial foi suficiente na sua totalidade e importante na aplicação da ferramenta *Google Classroom*. O professor afirmou que o tutorial lhe pareceu satisfatório em suas expectativas e que o mesmo contém todas as informações necessárias para os professores trabalharem com seus alunos. O professor R. C. C. manifestou sua percepção dizendo que o tutorial foi bem efetivo no momento de sua criação tendo em vista que não deixou nada a desejar enquanto criação da sala virtual, o, cadastro de alunos, postagem de informações e conteúdos educacionais para os alunos bem como o feedback tanto para professor quanto para o aluno.

Também perguntamos sobre a avaliação geral com relação ao tutorial instrutivo sobre a utilização do App *Google Classroom* enquanto educador e pedimos que os professores listassem alguns pontos positivos em relação ao tutorial, especificamente sobre a apresentação, clareza e objetividade do material disponibilizado e se conseguiu instalar e utilizar a ferramenta nas suas respectivas turmas. O professor M. A. listou como ponto positivo, em um primeiro momento que houve aceitação geral por parte de seus alunos e que alguns sentiram dificuldades porém isso não seria um ponto negativo e sim um ponto positivo em favor alunos. Segundo o mesmo professor entrevistado, as dificuldades de alguns serviu para enriquecer o aprendizado dos mesmos tanto no manuseio do *Google Classroom* quanto na troca de conhecimento entre eles dentro da sala virtual. O professor M. A. também destacou como ponto positivo a troca de ideias entre os alunos, a possibilidades de poder fazer perguntas ao professor mandando mensagens através da sala de aula virtual de interface simples e de fácil uso. O professor M. A. exemplificou que diferentemente de quando assistimos a uma vídeo aula no youtube, na plataforma há a possibilidade de trocar ideias com os colegas e direcionar perguntas e dúvidas diretamente ao professor. Já o professor R. C. C. observou que a partir do momento em que foi criado o tutorial instrutivo houve o cuidado de esclarecer desde sua instalação no *smartfone*, local onde encontrar e fazer o *download* do App *Google Classroom*, que é no *google play*, deixando notório a facilidade dos procedimentos, ponto muito bem avaliado e muito positivo não deixando dúvidas quanto a sua instalação e demonstrando tratar-se de uma ferramenta muito simples porém com um potencial imenso. O professor R. C. C. disse que ao implementar o App *Google Classroom* através do tutorial instrutivo pôde também fazer uma avaliação muito positiva com relação ao tutorial quanto a sua objetividade e clareza que foi 100% satisfatório esclarecendo pontos importante na configuração do ambiente da sala virtual, cadastro dos alunos, no postar de atividades e materiais de apoio.

Pedimos aos professores que elencassem observações desfavoráveis a proposta do tutorial instrutivo ou que poderia ser melhorado. O professor M. A. por sua vez disse não ter observado nenhum ponto negativo de nenhuma ordem que dificultasse a implantação da ferramenta com relação ao tutorial. O professor R. C. C. disse que com relação ao tutorial instrutivo não observou nada que deixou a desejar e percebeu que o tutorial instrutivo abarcou todo o momento da criação da sala



virtual e cadastro dos alunos e que não tem nada que possa comentar para melhorar. Observou porém que o *Google Classroom* poderia ser aperfeiçoado a partir da sua própria ferramenta que seria intrínseco da plataforma mas não no tutorial instrutivo em si, não havendo como fazer esse aperfeiçoamento no formato do tutorial.

No final da entrevista e do feedback do tutorial o professor M. A. entrevistado concluiu dizendo que, além de o tutorial ser excelente, em sua opinião a plataforma deve ser utilizado em todas as áreas do conhecimento, não apenas nas aulas de matemática, e que o tutorial deveria ser disponibilizado para uso dos demais professores do instituto federal.

O acesso rápido e fácil, a troca de ideias na plataforma, a disponibilização de materiais em vídeo, PDF e em outros formatos, e de atividades, na opinião do professor entrevistado M. A., favorece o processo de ensino e aprendizagem de forma geral. O professor afirmou ter observado apenas pontos positivos e que o tutorial deveria ser expandido para professores das demais disciplinas e demais componentes curriculares dentro e fora do Instituto Federal.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento da pesquisa vale ressaltar que já foi produzido o tutorial instrutivo e disponibilizado no Youtube como Recurso Educacional Aberto (REA). O objetivo do tutorial baseia-se em instruir professores na implementação do *Google Classroom* em duas turmas do Instituto Federal do Amapá (IFAP). O tutorial foi enviado ao e-mail de dois professores do referenciado instituto com o objetivo de apresentar a ferramenta, e instruí-los a criar a turma e a partir daí aplicar a plataforma como auxílio e desenvolvimento do ensino e aprendizagem de suas disciplinas.

Foi acompanhado todo o processo de criação e desenvolvimento dos trabalhos e a partir dos resultados da aplicação do tutorial, analisando os prós e os contras da ferramenta tecnológica, como também observar a aceitação dos professores e alunos em relação a ferramenta aplicada à educação.

Buscou-se ainda, de acordo com o relato e feedback dos professores, mensurar a aceitação dos alunos, tendo em vista se tratar de turmas muito heterogêneas, comportando alunos de diferentes idades e diferentes concepções pré formadas com relação a novas tecnologias aplicadas à educação.

Percebe-se que o *Google Classroom* é uma ferramenta que tem como uma de suas finalidades a de ajudar professores a gerenciar e organizar as tarefas de sala de aula, portanto, interessante aos diferentes níveis da educação (da educação básica ao nível superior) bem como às diferentes disciplinas possíveis. A utilização da tecnologia aplicada a educação possibilita aos professores o contato com diferentes formas de apresentação do conteúdo a ser estudado e também simplifica os processos diários sem a necessidade de total dependência do papel, com isso aumentando as oportunidades de incorporar o raciocínio crítico, a comunicação instantânea, a colaboração e a criatividade à aprendizagem dos alunos. Destaca-se aqui que não houve em nenhum momento algum tipo de resistência por parte dos professores envolvidos na pesquisa em relação ao uso do App *Google Classroom*, mas antes expressaram vontade em aprimorar seus conhecimentos e inovar o processo de ensino e aprendizagem.

Comprovamos, assim, que se faz necessário o estímulo e viabilização de Recursos Educacionais Abertos, como o tutorial instrutivo elaborado neste estudo,

para o uso adequado das ferramentas tecnológicas aplicadas à educação na formação e formação continuada do docente, assim possibilitando a promoção e disseminação de recursos tecnológicos de apoio à educação, e com isso trazendo significação na aprendizagem dos alunos.

## REFERÊNCIAS

DENZIN, Norman K ; LINCOLN, Yvonna S. (Orgs). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 16 p.

GOOGLE, Google Classroom. Disponível em: <<https://classroom.google.com/h>>. Acesso em 12 de março de 2019.

GOOGLE, **Treinamento Google For Education**. Disponível em: <<https://teachercenter.withgoogle.com/training>>. Acesso em: 13 de Março de 2019.

SANTOS, Maria Marlene; SILVA, Maria N.Santos. **Tutorial Debates em Educação**. A utilização das tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar: Uma proposta de implantação - ISSN 2175-6600 Maceió, Vol. 7, n. 15, 2015. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/viewFile/895/1566>>. Acesso em: 17 de Março de 2019.

SOUZA, Affonso; SOUZA, Flávia. **Uso da Plataforma Google Classroom como ferramenta de apoio ao processo de ensino e aprendizagem**: Relato de aplicação no ensino médio. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/3315/1/ACSS30112016.pdf>>. Acesso em: 18 de Março de 2019.

SOUZA, Carlos Alberto; MORALES, Elisa Torres. **Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. 2015. Disponível em: <<https://www.uniavan.edu.br/uploads/arquivo/N62vWDM7yb.pdf>>. Acesso em 21 de março de 2019.

UNESCO. **“Diretrizes para Recursos educacionais abertos (REA) no Ensino Superior”**. 2012 .Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portuguese\\_Declaration.html](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Portuguese_Declaration.html)>. Acesso em: 27 Março de 2019.