

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPPG
CÂMPUS CURITIBA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS, COMUNICAÇÃO E TÉCNICAS
DE ENSINO**

MARISTELA CHERON

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA DIGITAL
GOOGLE FOR EDUCATION NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SENAC VIDEIRA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

**CURITIBA
2018**

MARISTELA CHERON

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA DIGITAL GOOGLE FOR
EDUCATION NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SENAC VIDEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso de **Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino** da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Souza Motta

CURITIBA

2018



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

No dia 11 de setembro de 2018, às 19h30, compareceu ao seu respectivo polo de apoio presencial Maristela Cheron para, em presença de docente representante da UTFPR, do(a) tutor(a) local do curso e da coordenação do polo, realizar a apresentação e defesa de sua monografia intitulada *ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO DA PLATAFORMA DIGITAL GOOGLE FOR EDUCATION NA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SENAC VIDEIRA*, sob a ilustre orientação de Prof. Dr. Marcelo Souza Motta. Após feita a apresentação, procedeu-se à leitura dos pareceres da orientação e avaliadores e eventuais questionamentos. Vencidas essas etapas formais, o trabalho foi considerado **APROVADO** e, pendendo correções pontuais solicitadas pela banca e o depósito da versão final junto à Universidade, dará ao(a) autor(a) o direito ao certificado de Especialista em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino emitido pela *Universidade Tecnológica Federal do Paraná*, no âmbito do programa *Universidade Aberta do Brasil*.

Em 11 de setembro de 2018,

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharski
Coordenador do Curso de Especialização em Tecnologias, Comunicação e Técnicas de Ensino

Prof. Dr. Marcelo Souza Motta
Orientador(a) da monografia

Profa. Dra. Maurini de Souza
Avaliador(a) principal da monografia

Prof. Dr. Marcus Vinicius Santos Kucharsaki
Avaliador(a) secundário(a) da monografia

Maristela Cheron
Especializando(a)

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer em primeiro lugar a Deus, pela força e coragem durante toda essa longa caminhada.

Agradeço também a todos os professores da pós-graduação, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

E, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, meu muito obrigado!

Evolua sempre!

Se quiser que seus resultados mudem, você tem que mudar antes.

O problema não é o seu objetivo, mas a maneira como você procura alcançá-lo.

A sua capacidade determina o tamanho das suas conquistas.

R.C.A.O.

RESUMO

CHERON, Maristela. **Análise da implantação da plataforma digital Google For Education na Instituição de Ensino Senac Videira.** Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (Técnicas, Comunicação e Técnicas de Ensino). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2018.

Com o aumento das inovações tecnológicas, as salas de aula também estão mudando de forma drástica, ou seja, os professores estão se tornando facilitadores da aprendizagem e os alunos possuem um papel mais ativo na construção do conhecimento. Neste contexto, viu-se a necessidade de implantar o conceito de ensino híbrido na Instituição de Ensino Senac Videira, mesclando momentos presenciais e online, com o intuito de que os alunos aprendam mais e melhor, proporcionando o uso de diferentes tecnologias e tornando a aprendizagem ativa e um processo contínuo na vida acadêmica dos alunos. Para o desenvolvimento deste trabalho, o primeiro passo foi a busca por um referencial teórico envolvendo conceitos de educação a distância, ensino híbrido e tecnologias de informação e comunicação na educação, demonstrando suas aplicabilidades através da implantação da plataforma Google For Education, destacada aqui como uma promissora ferramenta para auxiliar no processo de ensino aprendizagem tanto na educação à distância, como na educação presencial. O Google For Education é uma plataforma digital que disponibiliza diversas ferramentas educacionais gratuitas, como o hangouts, Google agenda, Google drive, Google docs, classroom, entre tantos outros recursos que permitem a interação textual e verbal, criação, edição e compartilhamento de arquivos, que aperfeiçoam o ensino e envolvem os estudantes na construção de conhecimento. O presente trabalho tem como objetivo geral relatar o processo de implantação e explicitar a experiência do uso da plataforma Google For Education na instituição de ensino Senac Videira, elencando os benefícios que a ferramenta proporciona ao personalizar o ensino, integrando diferentes momentos de aprendizagem e criando novas experiências de aprendizado para alunos e professores. Apresentamos aqui os resultados referentes à aplicação da Plataforma na vida docente e dos educandos dentro e fora do âmbito escolar. As fontes de pesquisa utilizadas foram primárias e secundárias, sendo realizado um estudo descritivo, onde as informações de aplicabilidade da plataforma foram levantadas em torno no tema. A abordagem é aplicada, já que o estudo envolve interesses locais da instituição de ensino Senac Videira. Como resultado apresentou-se uma análise da ferramenta Google For Education e sua usabilidade nos cursos de ensino presencial, demonstrando que a sua utilização não é complexa e encorajando o professor a vivenciar a proposta de ensino híbrido, proporcionando aos alunos a multiplicidade de ferramentas para construção do conhecimento.

Palavras-chave: Google For Education; Ensino Híbrido; EAD; TIC.

ABSTRACT

CHERON, Maristela. **Analysis of the Google For Education digital platform deployment at institution of Senac Videira**. Project of Work of Completion of Specialization Course (Technologies, Communication and Teaching Techniques). Federal Technological University of Paraná, Curitiba, 2018.

With the increase of technological innovations, classrooms are also changing drastically, that is, teachers are becoming facilitators of learning and students have a more active role in the construction of knowledge. In this context, we saw the need to implement the concept of hybrid teaching in the Teaching Institution Senac Videira, mixing presences and online moments, with the intention that students learn more and better, providing the use of different technologies and making learning an ongoing process in the academic life of students. For the development of this work, the first step was the search for a theoretical framework involving concepts of distance education, hybrid education and information and communication technologies in education, demonstrating their applicability through the implementation of the Google For Education platform, highlighted here as a promising tool to assist in the process of teaching learning both in distance education and in face-to-face education. Google For Education is a digital platform that offers a variety of free educational tools, such as hangouts, Google Calendar, Google Drive, Google Docs, classroom, among many other features that allow verbal and textual interaction, creating, editing and sharing files, which improve teaching and engage students in the construction of knowledge. The present work has as general objective to report the implementation process and to explain the experience of using the Google For Education platform in the teaching institution Senac Videira, highlighting the benefits that the tool provides by personalizing teaching, integrating different moments of learning and creating new learning experiences for students and teachers. We present here the results regarding the application of the Platform in teaching life and students inside and outside school. The research sources used were primary and secondary, and a descriptive study was carried out, where the applicability information of the platform was raised around the theme. The approach is applied, since the study involves local interests of the Senac Videira teaching institution. As a result, an analysis of the Google For Education tool and its usability in face-to-face teaching courses was presented, demonstrating that its use is not complex and encouraging the teacher to experience the hybrid teaching proposal, giving students a multiplicity of tools for construction of knowledge.

Key words: Google For Education; Hybrid Teaching; EAD; TIC.

LISTA DE SIGLAS

AVA	Ambiente virtual de aprendizagem
EAD	Educação à distância
TI	Tecnologia da informação
TIC	Tecnologia da Informação e comunicação

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Sala criada no Google <i>Classroom</i>	25
FIGURA 2 - Ambiente Google <i>Classroom</i> com a sala das disciplinas.....	30
FIGURA 3 - Disponibilização de material e atividade para entrega.....	31
FIGURA 4 - Atividade aula EAD.....	32

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Ferramentas que integram o programa Google for Education.....	21
--	----

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	12
2.	EMBASAMENTO TEÓRICO.....	14
2.1	Tecnologia da Informação	14
2.2	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	16
2.3	ENSINO HÍBRIDO	18
3.	GOOGLE <i>FOR EDUCATION</i>	21
3.1	<i>Google classroom</i>	23
3.2	BENEFÍCIOS DO USO DA PLATAFORMA GOOGLE <i>FOR EDUCATION</i>	25
4.	METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS	27
4.1	PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO GOOGLE <i>FOR EDUCATION</i>	27
4.2	PROCEDIMENTOS E MÉTODOS	28
5.	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	30
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
7.	REFERÊNCIAS	36

1. INTRODUÇÃO

Atualmente vivemos em um mundo que é movido pela tecnologia, onde os jovens começam a utilizar o celular para as suas tarefas diárias desde cedo, e as instituições de ensino precisam acompanhar esse avanço, para aproximar a escola do universo do aluno. Moran (2015) identifica uma busca constante de transformar o universo educacional em ambientes motivadores e significativos ao aprendizado, acrescentando ao estudante a necessidade de ser: pesquisador, crítico e tomador de decisão pautado nos conhecimentos científicos.

Sabemos que a tecnologia se bem utilizada pode contribuir muito para a área da educação, mas para que isso possa acontecer, esta deve ser utilizada como uma ferramenta para enriquecer o processo de ensino aprendizagem e não como um mero aparato para chamar a atenção dos alunos.

O Google *For Education* é uma solução tecnológica desenvolvida para contribuir com a vida acadêmica de professores e alunos dentro e fora da sala de aula, a qualquer hora e a partir de qualquer dispositivo móvel conectado à internet. A implantação desta plataforma na instituição de ensino Senac Videira, veio da necessidade de integrar as tecnologias ao currículo escolar, proporcionando aos alunos dos cursos Técnicos e Tecnológicos, interações significativas, indo além da sala de aula, além de proporcionar a esses alunos a possibilidade de acessar o material de estudo antes da aula, de qualquer dispositivo e ambiente. Visando atender também a solicitação dos professores que requeriam um ambiente virtual apropriado onde pudessem disponibilizar atividades para os alunos, e que estes fizessem a devolutiva da atividade no mesmo local.

Tendo em vista suscitar a reflexão sobre os verdadeiros objetivos e questões oriundas da incorporação de novas tecnologias nos processos educacionais, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a experiência de implantação e os benefícios da utilização da Plataforma Digital Google *For Education* nos cursos Técnicos de Enfermagem da instituição de ensino Senac Videira.

Para que o objetivo geral seja atingido, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Conhecer a percepção dos alunos, sobre a utilização da plataforma Google *For Education*, como instrumento de apoio a educação presencial.
- Estimular os alunos à autonomia e ao engajamento.
- Otimizar o tempo em sala de aula para alunos e professores.

- Mostrar que a utilização da Plataforma Google *For Education* no cotidiano da instituição de ensino viabiliza a aprendizagem dos alunos.

Diante disso, questiona-se: é viável inserir atividades EAD em cursos presenciais? Quais as vantagens e desvantagens que o Google *For Education* pode proporcionar para alunos, professores e para a própria instituição de ensino?

Apresentamos no referencial teórico, importantes argumentações e reflexões, dos seguintes autores: Albertin (2017), Bunge (2002), Paula (2014), Castells (2001), Volti (1995), Postman (2004) e Moran (2018), que contribuirão para a construção dessa pesquisa, abordando temas específicos: Tecnologia da Informação (TI), Educação à Distância (EAD), Tecnologia na Educação (TICs), Ensino Híbrido e Google *For Education*.

A pesquisa apresentada é classificada como pesquisa qualitativa, pois objetiva gerar conhecimentos através do embasamento teórico para em seguida realizar aplicações práticas, observando a análise de percepções envolvendo interesses locais. A organização foi realizada em capítulos. O capítulo um apresenta uma introdução referente ao tema, o capítulo dois trata do embasamento teórico necessário para a realização dessa pesquisa, o capítulo três apresenta a plataforma Google *For Education*, destacando as suas principais funcionalidades, o capítulo quatro apresenta a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, o capítulo cinco, aborda os resultados da implantação da plataforma e os principais benefícios que ela trouxe para professores e alunos. E, por fim, o capítulo seis apresenta as considerações finais da pesquisa.

2. EMBASAMENTO TEÓRICO

Visando o melhor entendimento deste trabalho, será necessária a abordagem de temas específicos que servirão de base da pesquisa, como: Tecnologia da Informação (TI), Educação à Distância (EAD), Tecnologia na Educação (TICs), Ensino Híbrido e *Google For Education*.

2.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A tecnologia da informação cada vez mais tem ocupado lugares nas organizações, na sociedade e também na vida de muitas pessoas, seja por meio de fontes de trabalho, educação ou entretenimento. É quase que impossível perceber o mundo atual sem a presença da tecnologia da informação, no entanto, é necessário reconhecer e sentir que esse tipo de relacionamento precisa ser tratado com muita atenção, pois é um dos principais fatores de sucesso da adoção dessa tecnologia (ALBERTIN, 2007).

Mas primeiramente, o que é tecnologia? Em obra mais recente, Bunge (2002, p. 375) nos fornece uma conceituação mais precisa de tecnologia como sendo:

O ramo do conhecimento interessado em projetar artefatos e processos, e em normatizar e planejar a ação humana. A tecnologia tradicional, ou técnicas, era principalmente empírica e, por isso, às vezes não útil, outras vezes ineficiente, ou pior ainda, e sempre perfectível unicamente por tentativa e erro. A moderna tecnologia baseia-se na ciência e, portanto, é capaz de ser aperfeiçoada por meio de pesquisa. (...) A tecnologia não deve ser confundida com ciência aplicada, que é, na realidade, a ponte entre ciência básica e tecnologia, uma vez que ela busca novo conhecimento com potencial prático. O que se espera dos tecnólogos é que projetem artefatos, com máquinas e processos industriais ou sociais. E espera-se que eles sirvam seus clientes ou empregadores, os quais buscam seu trabalho especializado para promover interesses econômicos ou políticos. Daí porque a tecnologia pode ser boa, má, ou ambivalente.

Ainda segundo (ALBERTIN, 2017), dentro da perspectiva da tecnologia, uma das mais crescentes e utilizadas pelas organizações é a Tecnologia da Informação (TI). Num cenário cada vez mais competitivo e de exigências de muita agilidade, flexibilidade e inovação, a informação torna-se um aliado decisivo nas estratégias das organizações. Com isso, o papel da TI tornou-se imprescindível para os objetivos e aplicações de uma organização, e consequentemente como forma de atuação e vantagem competitiva.

De acordo com Paula (2014), não é necessária muita perspicácia para constatar as dimensões atingidas pela informática e as mudanças causadas por ela, em qualquer ambiente. Percebe-se que as tecnologias conquistaram espaço importante e inigualável no seio das sociedades. A ausência da informática pode significar, para algumas pessoas ou grupos, atraso ou subdesenvolvimento. Isto porque nenhuma revolução apresentou um poder de impacto social similar àquele que o desenvolvimento e a difusão maciça de computadores promovem.

A partir desse momento, quando a TI começa a fazer parte da vida das pessoas, o processo torna-se irreversível e com um crescimento assustador. Nós vemos esse reflexo nas novas gerações que nascem acostumadas a operar os mais diversos mecanismos de tecnologias de informação e comunicação como também a incorporar palavras de “técniquês” com naturalidade. (ALBERTIN, 2017). Mas, cabe destacar que a tecnologia não é a salvadora dos males da sociedade, pois precisamos pensar além da aplicação prática, se fosse apenas uma questão tecnológica, tudo seria mais fácil.

Para Castells (2001), o desenvolvimento de uma sociedade em rede não pode ser entendido sem a interação entre o desenvolvimento de novas tecnologias de informação e a tentativa da antiga sociedade no uso do poder da tecnologia para atender à tecnologia do poder. Porém, a interação da tecnologia e sociedade depende de relações de sucesso entre um número muito grande de aspectos independentes, como culturais e históricos.

Segundo Volti (1995), a maior razão para a desigualdade de distribuição de poder é a desigualdade de distribuição de conhecimento. Uma vez que a tendência da educação passa cada vez mais pelas utilizações de tecnologias de informação e comunicação, o cenário que se tem é ingrato, para camadas que ficam cada vez mais distantes da possibilidade de utilizar tais tecnologias.

Para Postman (1994, p117), os computadores, diferentes de algumas tecnologias que têm seu uso muito específico, podem ser utilizados para diferentes e muitas vezes inimagináveis propósitos. Dessa forma, o autor comenta a metáfora do livro de David Bolter, *Turings man*:

“o computador define nossa era ao sugerir uma nova relação com a informação, com o trabalho, com o poder e a própria natureza. A melhor maneira de descrever essa relação é dizendo que o computador redefine os humanos como processadores de informações e a própria natureza como informação a ser processada”.

Portanto, utilizar mecanismos atuais como recursos metodológicos em contextos de ensino e aprendizagem, deve ser um procedimento natural e cotidiano por parte das

instituições de ensino, para fazer frente às necessidades de uma sociedade mergulhada nas mais diversas tecnologias. Segundo Cruz (2008):

Para que o sujeito esteja plenamente incluído no mundo moderno, torna-se necessário assumir que as tecnologias de informação e comunicação se tornaram uma das variáveis das relações de poder na sociedade contemporânea e que o seu domínio é uma questão de fortalecimento do sujeito à dinâmica social, uma vez que o mundo está digitalizado. (CRUZ, 2008, p.22).

O cenário atual demonstra que as TICs, mudaram nossas relações com a informação e com o conhecimento, a começar pela grande velocidade com que surgem e renovam essas informações ou saberes, exigindo igualmente uma renovação permanente nas competências e nas habilidades requeridas dos indivíduos, conseqüentemente dos grupos, o que demanda também um processo de educação e formação continuada (PAULA, 2014).

Os benefícios da implementação das TICs nos processos educacionais também serão sentidos no ensino presencial. A mudança na educação tradicional está sendo implementada aos poucos, de forma gradativa, através da aplicação das TICs na educação. A Educação a distância, nesse sentido, tem contribuído muito para esta reestruturação, pois tem exigido uma postura diferente tanto dos professores, como dos alunos, quanto na metodologia de ensino. (ALBERTIN, 2017).

2.2 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Embora não se possa precisar uma data consensual para o início da EaD, sabe-se que ela está vinculada historicamente ao desenvolvimento da técnica e das tecnologias de comunicação, produção e distribuição. Esses modelos correspondem às várias gerações da EaD. “Geração”, neste contexto, significa o conjunto de suportes de informação utilizados para a comunicação entre professores, estudantes e equipes de apoio. No Brasil, as primeiras experiências na modalidade a distância nos remetem ao Instituto Monitor e Instituto Universal Brasileiro. Um dos pioneiros desde 1941, por meio dos cursos profissionalizantes, supletivo e, agora, do ensino técnico. (PAULA, 2014).

Destacamos abaixo, algumas características do processo de educação à distância, definidas por vários autores, permitindo uma formulação mais clara do conceito:

- Moore e Kearsley (1996) definem EAD como a comunicação entre alunos e professores mediada por documentos impressos ou por alguma forma tecnológica;

- Sarramona (1986) define EAD como um processo que exige todas as condições inerentes a qualquer sistema educacional, a saber: planejamento, orientação do processo e avaliação;
- Aretio (1990) destaca que a EAD é um sistema tecnológico e de comunicação de massa bidirecional, que substitui a integração pessoal, em aula, de professor e aluno, como meio preferencial de ensino, pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização tutorial, que propiciam a aprendizagem autônoma do aluno.

O decreto nº 2.494, de 10-02-1998, que regulamenta os cursos à distância, conceitua essa modalidade de ensino: “é uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação” (MEC, 2002).

De acordo com o Ministério da Educação e Secretaria de Educação a Distância – SEED:

No Brasil a modalidade de Educação a Distância obteve respaldo legal para sua realização com a lei de diretrizes e bases da educação – lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 -, que estabelece, em seu artigo 80, a possibilidade de uso orgânico da modalidade de Educação a Distância em todos os níveis e modalidades de ensino. Esse artigo foi regulamentado posteriormente pelo decreto 5.622, em vigência desde sua publicação em 20 de dezembro de 2005. No decreto 5.622, ficou estabelecida a política de garantia de qualidade no tocante aos variados aspectos ligados a modalidade de Educação a Distância, notadamente ao credenciamento institucional, supervisão, acompanhamento e avaliação, harmonizados com padrões de qualidade enunciados pelo ministério da educação. (BRASIL, 2007).

Segundo Albertin (2007), esse tipo de educação/aprendizado transforma a relação tradicional na sala de aula. O conceito de autoridade do professor e seu domínio sobre o processo de ensino transformam-se em compartilhamento do aprendizado. Surge uma nova interface entre alunos e professores, mediada pelas tecnologias computacionais, como a Internet. Neste novo modelo de educação, os instrutores desempenham mais o papel de facilitadores do que de especialistas, pois os cursos serão menos estruturados e mais personalizados, cabendo aos próprios alunos cuidar da sua instrução. Estes conceitos reforçam a ideia de que os alunos aprenderão por fazer e não por memorização.

Nos últimos anos, ocorreram mudanças significativas na Internet, com o surgimento da web 2.0, que trouxe novas configurações para a EaD. Surgiu uma nova forma de se fazer EaD, onde os alunos passam a aprender mais colaborativamente. Em mão dupla trocam um

conteúdo dinâmico e o fornecem com a mesma facilidade, porém, não se trata de uma evolução tecnológica, é apenas uma mudança na maneira de promover conteúdo dinâmico através da Internet. (PAULA, 2014).

Sugere-se, a incorporação, disseminação e valorização da EaD no sistema educacional, com ênfase na utilização das mais modernas tecnologias. Nas considerações de Moran (2009):

“Em poucos anos dificilmente teremos um curso totalmente presencial. Por isso caminhamos para fórmulas diferentes de organização de processos de ensino aprendizagem. Vale a pena inovar, testar, experimentar, porque avançaremos mais rapidamente e com segurança na busca destes novos modelos que estejam de acordo com as mudanças rápidas que experimentamos em todos os campos e com a necessidade de aprender continuamente”. (MORAN, 2009, p.1).

2.3 ENSINO HÍBRIDO

O ensino híbrido, traduzido como “blended learning”, se caracteriza por mesclar atividades *onlines* e presenciais, oportunizando aos alunos e professores diferentes formas de aprender e ensinar, melhor aproveitamento do tempo do professor e melhoria no processo de ensino e aprendizagem.

O Ensino Híbrido envolve a utilização das tecnologias com foco na personalização das ações de ensino e de aprendizagem, integrando as tecnologias digitais ao currículo escolar e conectando os espaços presenciais e *online*, buscando assim, maior engajamento dos alunos no aprendizado, melhor aproveitamento do tempo do professor, ampliação do potencial da ação educativa, visando intervenções efetivas, planejamento personalizado, com acompanhamento de cada aluno (BACICH, NETO, TREVISANI, 2015).

Segundo Espíndola (2017), o ensino híbrido proporciona ao professor a possibilidade de otimizar o tempo em sala de aula, visto que os alunos terão acesso ao material antes da aula, possuindo assim, um conhecimento prévio sobre o assunto. Sendo assim, a aula presencial pode ser utilizada para esclarecimento de dúvidas que surgirão com a leitura do material e para aprofundar e desenvolver os termos mais importantes.

As tecnologias digitais facilitam a construção de um processo de ensino e aprendizagem eficiente, mas a tecnologia não faz milagre por si só, ela é somente parte da solução. Mas, o ensino híbrido, pode suprir esse déficit, pois combina momentos de aulas *online* e presenciais, equilibrando a aprendizagem de uma forma sustentada, permitindo ao

professor personalizar o processo de ensino e aprendizagem de acordo com o perfil de cada curso.

No modo *online* o aluno controla o seu tempo de estudo, ritmo e local. Ele pode estudar na escola, casa ou no ônibus, tendo um maior aproveitamento do seu tempo. Ele também pode realizar atividades para postar no ambiente virtual, pesquisas individuais ou em grupo, utilizando a tecnologia para a construção do seu conhecimento.

Nos momentos presenciais, realizados na instituição de ensino, os alunos realizam diversas atividades práticas para aprofundamento dos assuntos, valorizando as relações entre professores e alunos e alunos e alunos. Ambos os modos devem ser conectados e se complementar para oferecer aos alunos diferentes formas de aprender, pois possuem o mesmo objetivo que é o desenvolvimento da aprendizagem.

Segundo Espíndola (2017) o ensino híbrido pode ser implementado de três formas:

- Rotação de laboratório: são combinadas aulas na sala de aula e aulas no laboratório de informática para complemento do conteúdo ou aprofundamento de temas já vistos em sala, para posterior realização de atividades ou projetos.
- Rotação Individual: o professor elabora rotações individuais para cada aluno, onde ele possa desenvolver diversas atividades, como: estudo na plataforma *online*, desenvolvimento de projeto em grupos, momento de esclarecimento de dúvidas e apresentação do resultado final.
- Sala de aula invertida: esse é o modelo que se aproxima com o objetivo da implantação da plataforma *Google For Education* na instituição de ensino Senac Videira, visto que os alunos realizam uma pré leitura do material disponibilizado e em seguida, em momento presencial, realizam exercícios para fixação de conceitos, trabalhos em grupo, esclarecem dúvidas, etc. Este modelo desenvolve a autonomia dos alunos, proporcionando a interatividade e a flexibilidade para estudar em qualquer hora e lugar.

Segundo Prado (2006, p. 126) a integração da tecnologia no processo educativo é um processo ativo-constutivo, no qual o aluno gerencia estrategicamente os recursos disponíveis para criar e gerir seus próprios conhecimentos, mediante escolha e interpretação de informações a partir dos conhecimentos de que já se apropriou.

Neste contexto é necessário que haja planejamento antes de implementar um novo modelo de ensino. Deve-se realizar a capacitação dos profissionais que irão utilizar a nova tecnologia e realizar mudanças nas práticas da sala de aula. Se bem administrada, a tecnologia atua como um componente do processo educacional. Kozma (2001 apud CLARK, 2001)

acrescenta que as potencialidades de uma dada tecnologia, se bem exploradas no processo de construção cognitiva, influenciam na maneira como os alunos processam informações. Para ele, quando diversas tecnologias são comparadas e utilizadas em determinadas atividades, podem propiciar aprendizagens diferenciadas.

Corroborando com essa perspectiva a plataforma *Google For Education*, possui ferramentas que possibilitam a interação, organização e orientação, permitindo que o professor possa adaptá-las conforme a sua necessidade, personalizando a um modelo de ensino híbrido.

3. GOOGLE FOR EDUCATION

A plataforma *Google For Education* oferece um conjunto de ferramentas para gerenciamento da sala de aula, administração, colaboração, gerenciamento de tarefas e comunicação. Essas ferramentas incentivam o desenvolvimento de habilidades de comunicação, pensamento crítico e criatividade. O acesso a plataforma é restrito a alunos e professores cadastrados pela instituição de ensino. Esse cadastro é ligado a criação de um e-mail relacionado ao domínio da instituição, promovendo maior autenticidade, organização e sentimento de pertencimento.

O *Google For Education* é baseado na infraestrutura de computação em nuvem e possui diversas vantagens como:

- Escalabilidade: capacidade de alocar recursos à medida que se necessita deles.
- Usabilidade: facilidade de empregar as ferramentas no dia a dia.
- Popularidade: conhecimento da existência das ferramentas por parte dos usuários.
- Convergência: os usuários possuem acesso a várias ferramentas em um único espaço.
- Portabilidade: pode ser executado em diferentes arquiteturas de hardware e software.
- Disponibilidade: o conteúdo inserido na plataforma pode ser acessado a qualquer momento, de qualquer lugar.

As ferramentas do *Google For Education* formam um pacote de ferramentas de produtividade para ajudar alunos e professores a interagir de forma contínua e segura em vários dispositivos, permitindo a elaboração e disponibilização de ambientes virtuais de aprendizado (AVA), dinamizando o ensino e o aprendizado.

Tabela 1 - Ferramentas que integram o programa *Google For Education*:

Categoria	Aplicativo	Função
Gerenciamento	Administração	Adicionar alunos, gerenciar dispositivos e definir a segurança e as configurações para que os dados fiquem protegidos.
	Classroom	Organizar e disponibilizar materiais, atividades e avaliações das disciplinas - gestão de sala de aula para professores.

Conectividade e Comunicação	Gmail	Disponível de serviço de <i>webmail</i> gratuito criado pela Google
	Agenda	Disponível de serviço de agenda e calendário <i>on-line</i> para organizar e sincronizar as atividades
	Grupos	Disponível de serviço de grupos de discussão. Promove a interação de usuários com interesses em comum
	Hangouts	Plataforma de mensagens instantâneas e <i>chat</i> de vídeo com compartilhamento de tela
	Google+	Agregar uma rede social e serviço de identidade
Criação	Documentos	Editar, visualizar e compartilhar documentos de texto
	Planilhas	Editar, visualizar e compartilhar planilhas de cálculo, gráficos, funções e outros recursos
	Apresentações	Editar apresentações a partir de qualquer dispositivo de modo simples e prático
	Formulários	Planejar eventos, criar pesquisas ou votações, preparar testes para alunos e coletar informações de modo simples e rápido
Acesso	Drive	Permitir o armazenamento de arquivos na nuvem por meio de serviço de disco virtual
	Google Earth	Ser modelo tridimensional do globo terrestre, desenvolvido a partir de mosaico de imagens de satélite obtidas de diversas fontes
	Maps	Pesquisar e visualizar mapas e imagens geradas por satélite da Terra
	Youtube	Postar e acessar vídeos enviados através da internet

Fonte: Schiehl e Gasparini (2016).

Todas as possibilidades de uso dessas ferramentas proporcionam ao professor maior flexibilidade e autonomia para o planejamento das aulas, fazendo com que o uso de tecnologia

deixe de ser uma dificuldade, tanto para o aluno, quanto para o professor, passando a ser utilizada como meio para auxiliar no desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Com a utilização da plataforma Google *For Education*, o aluno percebe-se mais conectado com a sua disciplina, pois recebe todas as informações do fluxo de estudos do Google *Classroom* por e-mail, além de todos os prazos serem registrados no Google *Agenda*, minimizando possíveis esquecimentos de entrega de atividades. Os alunos podem ainda, se conectar com o professor através do Google *Hangout* para esclarecimento de dúvidas ou marcar reuniões com os colegas de sala para realização de atividades, possibilitando o estreitamento de relações professor-aluno e aluno-aluno.

Um ponto que pode ser considerado uma desvantagem para a utilização da Plataforma Google *For Education*, é o fato da dependência da internet para acesso as ferramentas. Sendo assim, a instituição de ensino precisa disponibilizar aos alunos um bom acesso de banda larga para que todos possam utilizar a ferramenta sem inconvenientes em sala de aula e os alunos necessitam também de acesso a internet fora da instituição de ensino para que possam acompanhar e desenvolver as atividades propostas. Sendo assim, se faz necessário verificar quais são as condições da instituição e dos alunos antes da implantação da plataforma, para que a utilização dessa tecnologia traga benefícios ao processo de ensino e aprendizagem.

Apresentamos a seguir a principal ferramenta do Google *For Education* que será alvo de análises neste estudo.

3.1 GOOGLE CLASSROOM

A razão pela qual a Plataforma Google *For Education* foi escolhida para ser utilizada no Senac Videira, foi por esta conter a ferramenta Google *Classroom*. Esta ferramenta é uma sala de aula virtual que foi desenvolvida para auxiliar os professores a criar, disponibilizar e receber tarefas, sendo utilizada por mais de 20 milhões de alunos e professores em todas as partes do mundo, facilitando a comunicação entre os envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem.

A ferramenta Google *Classroom*, segue o modelo de design de outros aplicativos da Google e oferece um bom grau de empatia e usabilidade (PEREIRA, 2016). Assim, acredita-se que a plataforma possa ser de grande utilidade ao professor que deseja empregar abordagens híbridas em sala de aula. Pelo fato da ferramenta ser parecida com uma rede

social e possuir acessos e funcionalidades simples, os alunos também possuem muita facilidade na sua utilização.

A ferramenta também inclui recursos que economizam tempo, por exemplo, quando realizado a criação das disciplinas de cada turma e importação dos alunos, é criada de forma automática uma pasta no *Google Drive* para cada disciplina para postagem de material, facilitando a organização do processo. O professor pode convidar alunos que entraram na turma após a importação de dados a participarem da mesma, através de uma senha específica, não necessitando que o interlocutor realize novamente a reimportação de todos os dados. O professor pode ainda, postar avisos, criar diversos tipos de atividades (pergunta e resposta, múltipla escolha) e compartilhar diversos tipos de arquivos através do *Google drive* ou links.

A ferramenta *Google Classroom* permite ao professor centralizar as atividades e material de estudo em um único ambiente, não necessitando mais o envio de material por e-mail, sendo esta, a maior reclamação dos professores da instituição de ensino Senac Videira, visto que alguns alunos alegavam não receber os materiais e conseqüentemente não realizavam a entrega das atividades no prazo estipulado.

O professor pode ainda realizar a organização de turmas, direcionar trabalhos e utilizar as demais ferramentas do *Google For Education*. O *Google Classroom* permite ainda que o professor acompanhe os estudantes no desenvolvimento de suas atividades, atribuindo comentários e acompanhando o avanço do conhecimento da turma. No momento que o professor insere uma tarefa na plataforma, os alunos recebem uma mensagem no e-mail convidando-os para realizar o acesso e leitura do material, sendo que essa prática minimiza possíveis esquecimentos ou falhas. Também permite que o aluno monitore os prazos das atividades a serem cumpridas. Sempre que surgir uma dúvida, o aluno poderá enviar um e-mail para o professor ou contatá-lo pelo *Google Hangout*, possibilitando um estreitamento da relação professor-aluno e não dando possibilidade para desmotivação. Se a turma possuir alunos menores de 18 anos, a ferramenta permite que o professor realize o cadastro do e-mail do responsável pelo estudante, para que possa acompanhar o desenvolvimento de seu filho nas atividades, a agenda da turma e receber avisos, criando assim, um vínculo que aproxima a família da escola.

O aluno utiliza a ferramenta para acompanhar os materiais e tarefas da turma, enviar tarefas, visualizar conceitos e feedbacks do professor, podendo entrar em contato com qualquer colega, através do e-mail da turma ou interações no mural. Na Figura 1 apresentamos uma sala criada no *Google Classroom*.

Figura 1 – Sala criada no Google Classroom



Fonte: Google Classroom - Senac Videira (2018).

Outro diferencial do Google Classroom é o seu sistema de *feedback*, que permite ao professor dar todo o suporte necessário nas atividades propostas. O aluno receberá todas as notificações por e-mail ou pelo aplicativo Google Classroom Móvel, que permite ao aluno acompanhar tudo o que acontece na ferramenta através do seu celular, evitando a impressão de arquivos desnecessários, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

3.2 BENEFÍCIOS DO USO DA PLATAFORMA GOOGLE FOR EDUCATION

A maior e principal vantagem do Google For Education é a sua característica de disponibilidade. Essa característica garante que todo o conteúdo inserido na plataforma pode ser acessado a qualquer momento, de qualquer lugar, a partir de qualquer dispositivo, já que todo e qualquer conteúdo fica salvo automaticamente em nuvem. Essa característica permite desonerar as instituições de ensino no que se refere aos gastos com equipamentos de uso pessoal, visto que estes podem ser configurados com recursos mais modestos quanto à memória, processador e unidade de armazenamento, exigindo essencialmente recursos de comunicação com a Internet, de entrada e saída dos dados e acesso aos aplicativos da WEB, presentes em qualquer smartphone, tablete, notebook ou computador (JARVIS, 2011).

As instituições que aderem ao programa contam com armazenamento ilimitado e gratuito de dados em servidores Google disponibilizados em nuvem. Com o Google for

Education é possível a diminuição de custos com servidores próprios para armazenamento de dados, de arquivos físicos e, sobretudo, gastos com papéis, o que ainda contribui para que a degradação do meio ambiente, seja reduzida significativamente (SULTAN, 2010).

Os aplicativos da Google possibilitam maior interação entre os alunos, professores, gestores e quadro técnico, nas atividades pessoais, educacionais ou administrativas. O que torna isso possível é que alguns aplicativos foram criados para serem usados essencialmente de forma mais participativa e colaborativa, já que possibilitam alterações e edições em tempo real, favorecendo a realização de tarefas e atividades de modo compartilhado (JARVIS, 2011). Essas características de maior interação e contatos imediatos online entre as partes interessadas podem ser úteis para resolução de dúvidas, retornos de projetos e tarefas, fóruns de discussão, pesquisa e favorecem um *feedback* mais rápido a partir de ferramentas de mensagens instantâneas acessadas a partir de qualquer dispositivo (AMIEL, 2015).

A segurança e a privacidade são itens fundamentais, pois todos os envolvidos precisam perceber que seus dados estão seguros e que a sua privacidade está preservada. Nesse sentido, identificou-se alto nível de segurança no uso dos recursos do Google *For Education*, compatível, segundo a ABNT NBR ISO/IEC 27002:20051, com as melhores práticas da área de segurança em TI.

4. METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS

4.1 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO GOOGLE *FOR EDUCATION*

O SENAC SC iniciou a sua história no ano de 1947, sendo uma instituição privada sem fins lucrativos. Desde então, empresários do comércio de bens, serviços e turismo e todo o povo catarinense começaram a desenvolver as suas habilidades profissionais por meio de cursos e atendimentos corporativos realizados pelo Senac. O crescimento da organização acompanhou a evolução econômica de Santa Catarina e hoje o Senac está em todas as regiões do Estado com uma Administração Regional e 28 pontos fixos de atendimento, sendo dezesseis Unidades ofertantes de ensino superior, dois centros especializados, além dos centros de educação profissional e Unidades Móveis.

A proposta pedagógica do Senac, em Santa Catarina, pressupõe um processo de aprendizagem reconhecendo o aluno como autor de sua própria experiência, enquanto busca soluções para problemas empresariais e sociais. Visando atender esse pressuposto, o SENAC SC iniciou o processo de implantação da Plataforma Google *For Education* no ano de 2016, formando os profissionais que seriam os interlocutores da Google dentro de cada unidade no estado de Santa Catarina. A capacitação foi realizada dentro da ferramenta Google *Classroom* e teve a duração de um ano, finalizando com um encontro presencial de todos os interlocutores.

No ano de 2017, visando facilitar o cadastro dos alunos na plataforma, iniciou-se o processo de criação de um software para importação dos alunos do sistema interno do Senac para a plataforma Google *For Education*. Nesse mesmo ano, todos os professores receberam um novo e-mail corporativo do *Gmail* para ser usado dentro da plataforma Google e foram orientados a utilizarem esse e-mail como padrão.

No início de 2018 com o sistema de administração interno já finalizado, iniciou-se a criação das salas de aulas de cada disciplina de todos os cursos dentro da ferramenta Google *Classroom*, com os seus respectivos professores já vinculados. Após, a criação das salas de aula, os alunos foram importados para as disciplinas que estão matriculados. Após a importação, é gerada uma lista com o email educacional do aluno, criado para uso exclusivo na plataforma Google *For Education*.

Tão logo as turmas foram criadas dentro da ferramenta Google *Classroom*, foram enviados aos professores e alunos alguns tutoriais para ajudar no primeiro acesso. Em

seguida, foi realizada uma breve capacitação, visando o esclarecimento de dúvidas quanto às formas de uso da plataforma *Google For Education* por professores e alunos.

4.2 PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na instituição de ensino técnico e tecnológico Senac Videira, que possui três anos de operação na cidade de Videira (SC) e fica localizada no bairro centro. A faculdade atende hoje, cerca de 400 alunos, entre cursos de formação inicial e continuada (Excel, Informática Básica, Aprendizagem Profissional Comercial em Serviços de Vendas e Serviços de Supermercados), técnicos (Técnico em Enfermagem e Técnico em Recursos Humanos), tecnólogos (Processos Gerencias e Recursos Humanos) e pós-graduação (Gestão Empresarial, Finanças e Custos e Gestão de Pessoas).

Os procedimentos para a produção dos dados serão delineados com base na abordagem aplicada, tendo como fonte de dados, livros e artigos publicados na área. A pesquisa visa gerar conhecimentos através do embasamento teórico, para em seguida realizar aplicações práticas, envolvendo interesses locais da instituição de ensino Senac Videira. Quanto aos fins, considera-se descritiva, pois a preocupação central é apresentar os benefícios que o ensino híbrido, através do uso da plataforma *Google For Education*, traz para o processo de ensino-aprendizagem.

A pesquisa foi desenvolvida segundo uma abordagem qualitativa, quanto à análise dos instrumentos de coleta. Os sujeitos dessa pesquisa serão 50 alunos das turmas de técnico de enfermagem, que iniciaram a utilização da Plataforma *Google For Education* como ferramenta de apoio para o processo de ensino-aprendizagem e construção do conhecimento. Sendo que 30 alunos estão no módulo I e 20 alunos estão no módulo II, já iniciando as atividades de estágio. Os instrumentos de coleta de dados utilizados serão observação e as atividades entregues na plataforma *Google Classroom*, como por exemplo, elaboração de resenha crítica após leitura de artigo, resolução de exercícios sobre o tema da aula presencial, elaboração de textos e respostas aos questionários propostos.

Em todas as atividades serão enviados *feedbacks* com intuito de motivar e tirar dúvidas dos alunos. Na etapa de análise será avaliado o comportamento dos alunos a fim de observar se o uso da plataforma trouxe melhorias para o processo de ensino-aprendizagem.

O Google *Classroom* servirá de apoio a todas as disciplinas das duas turmas de Técnico em Enfermagem. Os professores enviarão material para leitura e na aula presencial haverá um momento para esclarecimento de dúvidas e revisão de alguns conceitos, após, deverão acontecer atividades práticas, visando avaliar se os alunos realmente compreenderam o conteúdo.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O primeiro momento em que os alunos tiveram contato com a plataforma *Google For Education*, algumas dificuldades foram sentidas, talvez, pelo estranhamento em utilizar algo novo. Nessa fase inicial, percebemos a insegurança ao utilizar as ferramentas, porém, foram esclarecidas todas as dúvidas e os mesmos foram motivados a adotar a nova proposta, que foi implantada com o intuito de ajudá-los no processo de construção do conhecimento. Superada a etapa do primeiro acesso e contato com o ambiente virtual, a adaptação fluiu de forma natural, sendo que veio a se tornar algo do cotidiano escolar dos alunos.

Cada turma do curso técnico em enfermagem possui seu ambiente dentro do *Google Classroom*, com o material e atividades de cada disciplina, separados em salas de aulas virtuais, onde os mesmos podem realizar leituras, participar de fóruns de discussão, realizar entrega de atividades, receber *feedbacks* e contactar seus colegas e professores.

Figura 2 – Ambiente Classroom com a sala de cada disciplina:



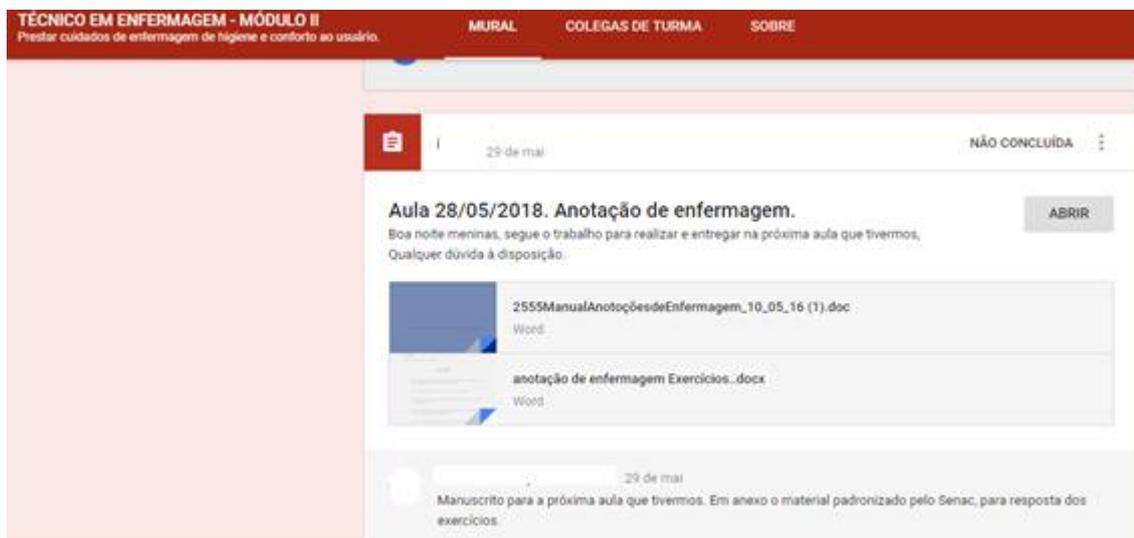
Fonte: *Google Classroom* - Senac Videira (2018).

Aplicando os conceitos apresentados por Espíndola (2017), os alunos recebem na sala de aula virtual uma prévia do material para que possam realizar leituras antes de cada aula presencial. Em sala de aula, o professor trata dos pontos mais importantes do conteúdo, otimizando o tempo para esclarecimento de dúvidas e realização de atividades práticas para melhor fixação dos conceitos apresentados. Essa é uma forma de professores e alunos vivenciarem o ensino híbrido, pois a teoria é estudada em casa, através da sala de aula virtual, com leituras e vídeos, enquanto a aula presencial é utilizada para resoluções de atividades, trabalhos em grupos e discussões em torno do tema.

Essa prática também diminuiu a impressão de material na secretaria escolar da instituição de ensino, visto que os alunos podem acessar o material *online* durante as aulas,

através de seus laptops pessoais, celulares ou computadores da instituição de ensino. Em contrapartida, houve uma grande economia do papel e aproveitamento de tempo dos alunos, sendo que anteriormente perdiam vários minutos na fila para realizar a impressão do material para utilização em sala de aula.

Figura 3 – Disponibilização de material e atividade para entrega:



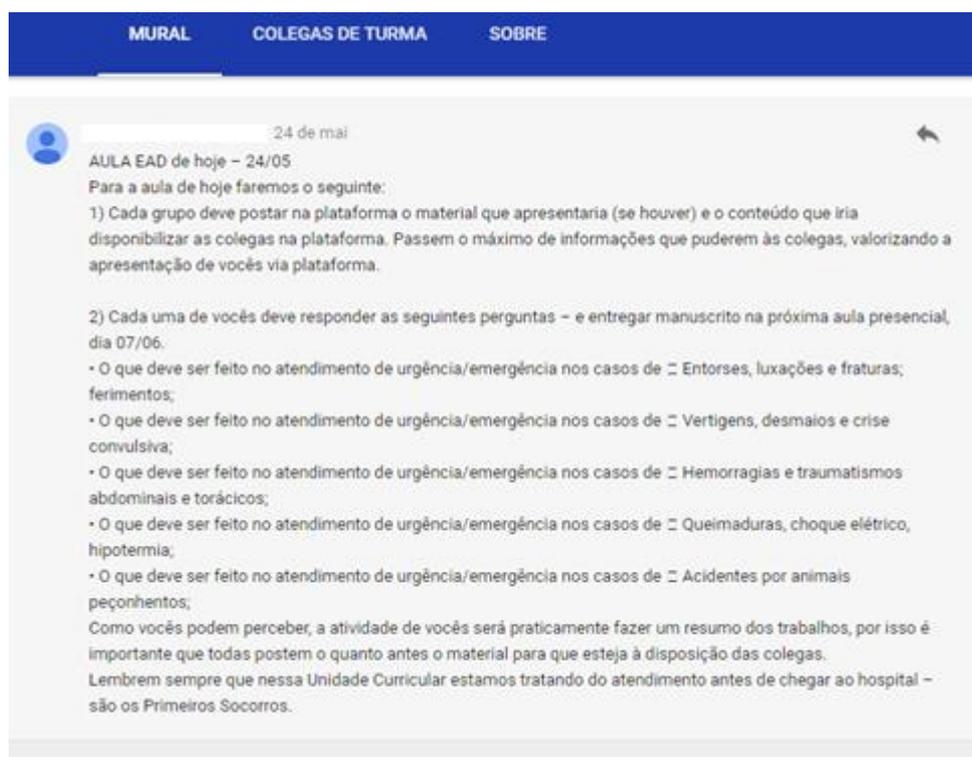
Fonte: Google *Classroom* - Senac Videira (2018).

Um ponto que talvez dificulte um pouco a usabilidade da plataforma é a questão da internet, pois alguns alunos ainda não possuem uma conexão de qualidade em suas residências, enfrentando alguns problemas de acesso. Mas, mesmo assim, os pontos positivos se sobressaem, pois todos os alunos consideraram a plataforma de fácil utilização e estão gostando da experiência de mesclar o ensino presencial com momentos EAD.

Alguns professores relataram que perceberam os alunos mais interessados após o início da utilização da plataforma. Através do acompanhamento da utilização, também constatamos um aumento do protagonismo dos alunos, otimização da comunicação, com ótima participação na sala de aula virtual, com grande número de acessos durante a semana e grande participação nas atividades propostas.

Com o uso do Google *For Education* conseguimos atender algumas reivindicações dos professores: um ambiente para postagem do material, onde pudessem rever e reaproveitar o mesmo; contato com todos os alunos; diminuição da utilização do papel; sala virtual para entrega de atividades; ambiente para realização de fóruns e gerenciamento de tempo em sala de aula, permitindo que os alunos dediquem mais tempo para refletir sobre os conteúdos que estão sendo aprendidos.

Figura 4 – Atividade aula EAD



Fonte: *Google Classroom* - Senac Videira (2018).

Através do uso da plataforma, os alunos estão tendo a oportunidade de acessar diversos recursos de apoio, ter contato direto com o professor e com os colegas de turma além da sala de aula. A mediação do professor está sendo fundamental para o sucesso dessa proposta, visto que é ele quem identifica os problemas que ocorrem durante o uso das ferramentas e realiza o acompanhamento de forma efetiva, contribuindo com o processo de construção do conhecimento por parte dos alunos.

Contudo, a tecnologia aliada a aprendizagem colaborativa potencializa a didática no ensino e aprendizagem, fazendo com que o aprendizado dos alunos realmente aconteça, e que estes construam individualmente e coletivamente seus conhecimentos, cabendo ao professor o planejamento e acompanhamento dos processos realizados nos momentos presenciais e na sala de aula virtual.

A Plataforma *Google For Education* é uma possibilidade que as instituições de ensino têm para suprimir algumas das dificuldades oriundas da escola tradicional. Entre outras vantagens, a proposta adotada nesta pesquisa faz com que o aluno tenha um papel mais ativo no seu processo de aprendizagem com a utilização da tecnologia, indo de encontro com as reflexões feitas por Prado (2016) e Albertin (2007), no que diz respeito aos professores

ocupando o papel de facilitadores do processo de ensino e aprendizagem, onde o ensino é centrado no aluno.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta desta pesquisa foi analisar a implementação da Plataforma Google *For Education* na instituição de ensino Senac Videira, observando que o desenvolvimento das atividades no Google *Classroom* concomitantemente com as aulas presenciais, pode contribuir com o processo de ensino e aprendizagem.

Visto que hoje, a tecnologia aplicada à educação não é mais considerado pelos alunos um diferencial oferecido pelas instituições de ensino, mas sim, uma obrigação, apresentamos a implementação de uma proposta de ensino híbrido, verificando que o Google *Classroom* apresenta algumas potencialidades, como o fortalecimento da comunicação entre alunos e professores, gerenciamento das diversas atividades realizadas e *feedback*.

Nesses primeiros três meses de uso no Senac, unidade de Videira, percebemos que o Google *For Education* prova que existe espaço para a utilização de novas tecnologias na educação, tendo boa aceitação por parte dos alunos e professores, sendo uma plataforma de fácil acesso e considerada como uma extensão da sala de aula, onde o professor pode acompanhar os alunos no desenvolvimento de atividades.

A principal dificuldade citada pelos alunos para uso da plataforma foi a velocidade da internet, visto que a maioria não possui em sua residência uma conexão de qualidade, muitas vezes utilizando somente a internet via celular e sendo assim, ocasionando alguns problemas de acesso. Para não prejudicar esses alunos, disponibilizamos a infraestrutura da instituição para que os mesmos pudessem realizar o acesso à plataforma, assistir vídeos ou realizar o download dos materiais para estudo.

Para diminuir a insegurança quanto ao uso da plataforma por professores e alunos e facilitar a utilização da mesma, um colaborador da instituição de ensino ficou responsável pelo suporte, criando um canal de comunicação direto, respondendo dúvidas e resolvendo problemas de acesso dos usuários. Essa prática ofereceu mais credibilidade e segurança para o uso da plataforma, visto que os usuários possuem a quem recorrer sempre que encontram alguma dificuldade na utilização das ferramentas, principalmente do Google *Classroom*, que gera maior demanda de suporte devido ao seu uso constante.

Superada as dificuldades, percebemos que a Plataforma Google *For Education* permite que os alunos, além de possuírem acesso a mais informações, possam produzir, ou seja, passando da condição de expectador para autor na construção do próprio conhecimento. Sendo essa prática, muito importante para que professores e alunos, possam melhorar o

processo de ensino e aprendizagem. A metodologia, que antes era conduzida de maneira tradicional, é alterada pela infinidade de recursos que a plataforma oferece, fazendo com que os alunos trabalhem colaborativamente, aumentando o dinamismo e a interatividade.

A proposta de ensino híbrido apresentada aqui, através da aplicabilidade do Google *For Education*, possibilitou que os alunos utilizassem várias ferramentas para a aprendizagem, permitindo adequação as necessidades de cada aluno, onde percebemos um aumento da curiosidade para a pesquisa, aumento da frequência nas aulas presenciais e maior motivação para a realização das atividades propostas, tornando-os protagonistas na construção do conhecimento.

Com esta pesquisa concluímos que a utilização de plataformas como a apresentada, desperta o interesse dos alunos pelo conteúdo estudado, fortalece as relações entre professor-aluno e aluno-aluno, aumentando a interatividade dentro e fora de sala de aula, e por fim, fortalecendo as relações e a colaboração de forma mais efetiva, visto que, essa integração entre a sala de aula e ambientes virtuais é de fundamental importância para aproximar a escola do mundo e trazer o mundo para dentro da sala de aula.

7. REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz; MOURA, Rosa Maria de. **Tecnologia de informação**. São Paulo: Atlas, 2017.

_____, A. L., & ALBERTIN, R. M. M. **Tecnologia de informação**. São Paulo: Atlas, 2017.

AMIÉL, T.; Sergio A. **Nativos e Imigrantes**: Questionando a Fluência Tecnológica de Alunos e Professores. Revista Brasileira de Informática na Educação. Visitado em junho/2015.

ARETIO, J. **Um concepto integrador de enseñansa à distância**. In: Internacional Conference On Data Engeneering, 8º, 1990. Caracas. Anais. Caracas: ICDE, 1990.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art.80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 24 de março de 2018.

BUNGE, M. **Dicionário de filosofia**. Tradução de Gita Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2002.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura. 5. Ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2001. V.1.

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino híbrido**: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. [S. l: s. n], 2013. Disponível em: <https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

CRUZ, R.M.R. **Limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação de jovens e adultos**. 2008. 162 f. Dissertação (mestrado) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG. Belo Horizonte. 2008.

ESPÍNDOLA, R. **Como implementar o ensino híbrido na sua instituição de ensino?**. 2017. Disponível em <https://www.edools.com/ensino-hibrido>, acesso em 13/05/2018.

GOOGLE. **Sobre o Google Sala de aula**. Disponível em: <https://edu.google.com/intl/pt-BR_ALL/k-12-solutions/classroom/?modal_active=none>. Acessado em: 01 maio de 2018.

JARVIS, J. What would Google do?: **Reverse-engineering the fastest growing company in the history of the world**. Harper Business, 2011.

JÚNIOR, Emílio Rodrigues; DE CAMARGO, Nilce Modesto. **Uma experiência em ação**: aprofundando conceito e inovando a prática pedagógica através do ensino híbrido. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2016.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO DO BRASIL – **Fatos sobre a educação no Brasil 1994/2001**. Brasília: Ministério da Educação, 2001.

KOZMA, R. Roleat Kozma's Counterpoint Theory of "Learning with media", 2001. In: CLARK, R. **Learning from Media**: Arguments, Analysis, and Evidence. Connecticut: Information Age Publishing, 2001.

MORAN, J. M. **A EAD no Brasil**: cenário atual e caminhos viáveis de mudança. 2014. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/cenario.pdf>>. Acesso em: 01 de maio de 2018.

MORAN, José Manuel. **Educação Híbrida**: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, José. **O que é educação à distância**. São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>>. Acesso em: 23 de março de 2018.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. Distance Education – a systems view. 1. Ed. Belmont: Wadsworth, 1996.

_____. **Mudando a Educação com Metodologias Ativas**. In: Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em 10 março de 2018.

PAULA, E. de Paula; CRUZ, R. M. Ribeiro. **Educação a distância como política alternativa de formação inicial e continuada na Universidade do Estado de Minas Gerais**. Minas Gerais: EdUEKG, 2014. V.VIII.

PEREIRA, Ives da Silva Duque. **Uma experiência de ensino híbrido utilizando a plataforma Google sala de aula**. SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2016.

POSTMAN, N. **Tecnopólio**: a rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel, 1994.

PRADO, Fernando L. **Os novos cursos de graduação tecnológica**: história, legislação, currículo, organização curricular e didática. 1. Ed. Curitiba: OPET, 2006.

SARRAMONA, J. **Sistemas no presenciales y tecnologia educativa**. Castillejo y otros. Tecnologia educacional. Barcelona: CEAC, 1986.

SCHIEHL, E. P.; GASPARINI, I. **Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido**. RENOTE, v. 14, n. 2, 2016.

SULTAN, N. **Cloud computing for education: A new dawn?** International Journal of Information Management, v. 30, n. 2, p. 109-116, 2010.

VOLTI, R. **Society and technological change**. 3. Ed. New York: st. Martin's Press, 1995.