

# Uso dos Softwares Educacionais Google Earth e Google Sala de Aula em Sala de Aula

Daniel Schmitz<sup>1</sup>,  
Ricardo Tombesi Macedo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Licenciatura em Computação EaD

<sup>2</sup>Departamento de Tecnologia da Informação (DTecInf)

Polo UAB de Três Passos – Rua Diogo Antônio Feijó, s/n,  
Érico Veríssimo, CEP: 98600-000, Três Passos – RS

{danielschmitz365@gmail.com, rmacedo1987@gmail.com,  
sidneirenato.silveira@gmail.com.}

**Resumo.** *Este artigo propõe a utilização dos softwares educacionais Google Earth e Google Sala de Aula nas escolas, no nível fundamental de ensino, ambos os softwares são de acesso fácil e gratuito e pouco utilizado nas escolas. A intenção é facilitar, diversificar e incrementar o aprendizado nas escolas, de forma que a utilização destes softwares é algo novo e trará aos alunos e professores um grande leque de novas possibilidades e formas de estudo, tanto em sala de aula, como em suas casas, por alunos e professores. Estes poderão ser utilizados na abordagem dos conteúdos da matéria de geografia, e na integração de disciplinas. O estudo de caso feito sobre este tema, está neste artigo, demonstrando a pouca utilização dos softwares educacionais na sala de aula, pretendendo demonstrar que a maior utilização trará benefícios aos alunos e professores, os resultados obtidos de modo geral mostram a pouca utilização dos apps educacionais em sala de aula e que os alunos acreditam que a utilização destes apps ajudaria na aprendizagem dentro da sala de aula, 100% dos alunos acreditam ser importante o uso dos Apps Educacionais em sala de aula. Apenas um pouco mais de 30% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar o Google Classroom em sala de aula, e um pouco menos de 40% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar o Google Earth em sala de aula. O estudo de caso mostrou que 100% dos alunos considera importante tanto a utilização do Google Classroom, Google Earth e a utilização de outros Apps educacionais, segundo o estudo os alunos, assim como eu acreditam que a utilização pode ser muito útil e ajudar no ensino em sala de aula.*

**Palavras-Chave:** *Softwares Educacionais, Geografia, Google Earth, Google Sala de Aula, Estudo de Caso.*

**Abstract.** *This article proposes the use of educational software Google Earth and Google Classroom in schools, at the fundamental level of education, both software are easily accessible and free and little used in schools. The intention is to facilitate, diversify and increase learning in schools, so that the use of this software is something new and will bring students and teachers a wide range of new possibilities and ways of studying, both in the classroom and at home, by students and teachers. These can be used to approach the contents of the geography subject, and to integrate disciplines. The case study carried out on this topic is in this article, showing the little use of educational software in the classroom, aiming to demonstrate that the greater use will bring benefits to students and teachers, the results obtained in general show little use of educational apps in the classroom and that students*

believe that the use of these apps would help in learning in the classroom, 100% of students believe it is important to use educational apps in the classroom of class. Only slightly more than 30% of lunos had the opportunity to use Google Classroom in the classroom, and just under 40% of students had the opportunity to use Google Earth in the classroom. The case study showed that 100% of students consider it important both to use Google Classroom, Google Earth and the use of other educational Apps, according to the study students, as well as I believe that use can be very useful and help in classroom teaching.

**Keywords:** *Educational Software, Geography, Google Earth, Google Classroom, Case study.*

## **1. Introdução**

A Inserção destes softwares Educacionais na sala de aula e no uso para educação necessita de um amplo estudo das diferentes formas de utilização dos mesmos nas escolas e principalmente nas salas de aula, assim explorando diversos meios de facilitar o estudo da Geografia com o uso dos softwares Google Earth e Google Sala de Aula.

Segundo o portal da rede de universidades Universia, o Google Earth pode ser uma ótima ferramenta para tornar a aula bem mais dinâmica.

A tecnologia está cada vez mais presente nas escolas, com a utilização de Softwares Educacionais e Softwares em Sala de Aula, assim os professores buscam se adaptar às novas necessidades dos alunos em meio à era digital. Muitas ferramentas tecnológicas surgiram para facilitar a transmissão de informações. (UNIVERSIA BRASIL, 2014).

Entre essas novas tecnologias, está o Google Earth, utilizado para exibir dados geográficos a partir de uma ampla variedade de fontes espaciais. Esses dados incluem imagens do mundo inteiro, em resoluções variadas e que contém uma grande quantidade de informação que pode ser visualmente interpretada. (UNIVERSIA BRASIL, 2014).

A duvidas em relação a como utilizar de forma correta o Google Earth, os alunos podem utilizar de algumas maneiras na sala de aula, encontrando suas casas, escolas, e outros locais familiares, criando e exibindo seus próprios dados, podendo ainda fazer uma comparação entre espaços geográficos diferentes, com o acesso a conteúdos disponibilizados por terceiros e avaliando e estudando panoramas gerais sobre o mundo, com os dados mapeáveis.

Os professores podem utilizá-lo principalmente para criar imagens e mapas para o PowerPoint, Word , entre outras ferramentas de ensino, servir de ferramenta de organização e distribuição para projetos de pesquisa. Enriquecer a discussão sobre um tema que surge espontaneamente durante uma discussão em sala de aula, e fazer apresentações para a classe.

O Google Earth pode ser uma ótima forma de incrementar o aprendizado dos estudantes, já que ele é fácil de instalar e usar, fornecendo uma grande quantidade de informações sobre determinado espaço geográfico. Além disso, é uma ferramenta disponível para download gratuito. (UNIVERSIA BRASIL, 2014)

Seguindo com a pesquisa em cima do site da rede de universidades Universia, segundo este site o Google Sala de Aula tem tudo para se desenvolver e se fortalecer, ajudando nos estudos de diferentes matérias, no caso deste artigo na matéria de Geografia juntamente com o Google Earth.

O Google Sala de Aula funciona em conjunto com o google drive onde facilita o compartilhamento de conteúdos e o armazenamento de conteúdos, tanto por parte de professores, quanto de alunos, com este software é possível que os professores compartilhem

as atividades e os alunos mandam suas respostas. Por este mesmo software ocorre a avaliação e a comunicação entre alunos e professores.

Neste contexto, este projeto tem o objetivo de buscar alternativas de trabalho diferenciado em sala de aula no Ensino Fundamental e na matéria de Geografia, com o uso dos Softwares Educacionais, Softwares em Sala de Aula, GOOGLE SALA DE AULA E GOOGLE EARTH, e de que maneira estes podem contribuir no aprendizado e crescimento educacional, tanto de alunos como de professores.

No mundo em um contexto atual, é cada vez mais necessário que se faça a utilização de novas tecnologias, softwares nas salas de aula, para que tenhamos uma evolução nesta questão, pois esta evolução nas escolas se faz cada vez mais necessária, acompanhando a evolução em relação as tecnologias em todo o mundo.

O estudo de caso mostra por meio de seus resultados a pouca utilização de softwares educacionais em sala de aula e principalmente a pouca utilização de softwares no estudo da geografia, tivemos a oportunidade de perceber que todos conhecem o que são apps educacionais, mas que menos da metade dos alunos entrevistados tiveram a oportunidade utilizar apps educacionais com frequência nas salas de aula, este estudo busca também saber dos alunos entrevistados a opinião deles sobre a utilização dos softwares educacionais em sala de aula, e acabou mostrando que 100% dos alunos consideram importante tanto a utilização do Google Classroom, Google Earth e a utilização de outros Apps educacionais, segundo o estudo os alunos, assim como eu acreditam que a utilização pode ser muito útil e ajudar no ensino em sala de aula. Apenas um pouco mais de 30% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar o Google Classroom em sala de aula, e um pouco menos de 40% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar o Google Earth em sala de aula.

Este artigo está estruturado como segue: a seção 2 apresenta o referencial teórico, que envolve conceitos como Softwares Educacionais, Softwares em Sala de Aula, utilização do Google Earth na Geografia e a utilização do Google Sala de Aula. A seção 3 ira disponibilizar de que formas pretendo utilizar os softwares por parte de alunos e professores. A seção 4 ira trazer as soluções propostas para o uso de softwares em sala de aula. A seção 5 trás os resultados de um estudo de caso e a discussão destes resultados.

## **2. Referencial Teórico**

Apresenta-se, nesta seção, um breve referencial teórico de áreas que envolvem a utilização dos softwares Google Earth e Google Sala de Aula, destacando os conceitos de Utilização de Softwares Educacionais, Softwares em Sala de Aula, utilização do Google Earth na Geografia e a utilização do Google Sala de Aula.

### **2.1 Utilização de Softwares Educacionais**

Segundo a escritora e autora deste texto, Gabriela E. Possolli Vesce que escreveu para o site Info Escola, os Softwares são programas de computador, que por sua vez, designam um conjunto de instruções ordenadas que são entendidas e executadas pelo computador. Existem dois tipos principais de softwares: os sistemas operacionais (softwares básicos que controlam o funcionamento físico e lógico do computador) e os softwares aplicativos (executam os comandos solicitados pelo usuário, como os processadores de texto e planilhas eletrônicas). Dois outros tipos de softwares que contém elementos dos softwares básicos e dos softwares aplicativos, mas que são tipos distintos, são: os softwares de rede, que permitem a comunicação dos computadores entre si, e as linguagens de programação, que fornecem aos desenvolvedores de softwares as ferramentas necessárias para escrever programas.

Dentre as diversas ferramentas que auxiliam os educandos no processo de aprendizagem tem-se o computador como um grande aliado. O computador, representando as diversas ferramentas da informática e os softwares educativos usados na educação, torna-se cada vez mais um amplificador de potencialidades na capacitação e aperfeiçoamento de alunos, professores e das próprias instituições de ensino.

Os softwares podem ser considerados programas educacionais a partir do momento em sejam projetados por meio de uma metodologia que os contextualizem no processo ensino-aprendizagem. Desse modo, mesmo um software detalhadamente pensado para mediar a aprendizagem pode deixar a desejar se a metodologia do professor não for adequada ou adaptada a situações específicas de aprendizagem.

Como que podemos pensar em dias atuais, em trabalhar apenas com as formas de ensino que já vende sendo praticadas a muitos anos, com as evoluções tecnológicas de um mundo cada vez mais tomado de dispositivos visuais, temos que trazer o dinamismo e diversificação do ensino, fazendo alternância entre as formas comuns e as novas formas de ensino que se apresentam.(TONINI, 2011, p95).

Quanto ao enfoque dado à aprendizagem, um software educacional pode direcionar para uma aprendizagem algorítmica ou heurística. Em um software de aprendizagem algorítmica a ênfase está na transmissão de conhecimentos, na direção que vai do sujeito que domina o saber para aquele que quer aprender. No modelo algorítmico o desenvolvedor de software tem o papel de programar uma sequência de instruções planejadas para levar o educando ao conhecimento. Já em um software orientado pelo modelo de aprendizagem heurística predominam as atividades experimentais em que o programa produz um ambiente com situações variadas para que o aluno as explore e construa conhecimentos por si mesmo.

Quando se desenvolve um software educacional para apoio ao processo de aprendizagem, de uma determinada área de conhecimentos e de um determinado conteúdo, uma das etapas primordiais de sua produção é definir a concepção pedagógica daqueles que estão envolvidos no seu desenvolvimento e implementação. E para isso, ter um ou vários pedagogos na equipe de projeto é indispensável, o acaba ocorrendo é que grande parte das equipes de desenvolvimento de software educativo não possuem pedagogos ou então os pedagogos tem um papel meramente teórico. (VESCE, 2020)

## **2.2 Softwares em Sala de Aula**

A utilização de computadores e seus softwares em sala de aula têm como objetivo auxiliar na aprendizagem, como ferramentas que ajudam na formação de alunos, com uma maior qualidade, estas tecnologias visam melhorar a qualidade do ensino na sala de aula e busca novas possibilidades na construção do conhecimento. Com a utilização do computador como ferramenta pedagógica, o professor tem a possibilidade de inovar, diversificar as aulas, atraindo a atenção dos alunos, podendo facilitar a aprendizagem, uma vez que essa nova tecnologia proporciona a interatividade com o meio, criando um ambiente mais atrativo.

Com a busca pela aplicação de softwares em sala de aula, certamente teremos um grande leque de opções de softwares, com isto será necessário a seleção de softwares que atendam os seus objetivos em sala de aula, estes terão que ser bem selecionados e acessíveis a todos os alunos, a utilização do software em sala de aula certamente terá uma boa aprovação por parte dos alunos, pois geralmente traz inovação e gera mais interesse por parte dos estudantes.

Buscando aumentar o interesse dos alunos na Geografia, vou buscar utilizar dois softwares em sala de aula e para atividades em casa, o software Google Earth e o Google Sala de Aula, são dois softwares livres e gratuitos que serão utilizados de diferentes maneiras durante as aulas.

Estaremos buscando a formação de novos alunos e cidadãos, com opinião crítica e preparado para diferentes enfrentamentos acerca de tudo, buscando trabalhar e incentivar suas qualidades, flexibilidade, funcionalidade, versatilidade, que esteja preparado para criar e trabalhar com tecnologias de forma geral.

### **2.3 Utilização do Google Earth na Geografia**

Seguindo uma linha de utilização de softwares gratuitos e de fácil acesso, utilizaremos o Google Earth como um dos pilares para o estudo dos softwares educacionais no estudo da Geografia em sala de aula, sendo utilizado tanto por alunos, como também pelos professores.

Estarei buscando a inserção das novas tecnologias no cotidiano da sociedade escolar, trazendo como proposta para a inserção no ensino a utilização do Google Earth, como importante ferramenta no uso da linguagem cartográfica no ensino de Geografia.

Segundo a autora da pesquisa, O USO DO GOOGLE EARTH E DO GOOGLE MAPS NAS AULAS DE GEOGRAFIA, Karla Christiane Ribeiro Tananque o uso do Google Earth esta disponível de forma gratuita, possibilitando assim o trabalho do professor em elaborar atividades com computadores ou até mesmo com o celular, mas desde que ambos estejam conectados a internet.

A utilização de imagens de satélites no ensino permite ao professor de geografia desenvolver atividades de representações espaciais e fenômenos a partir da confecção de mapas, maquetes, cartas ou croquis que apresentam na sua linguagem símbolos, signos e projeções. Além de que estas imagens que podem ser coletadas e estudadas através do Google Earth, podemos através deste software relacionar elementos importantes como serras, planícies, rios, bacias hidrográficas, matas, áreas agricultáveis, industriais, cidades, bem como acompanhar resultados da dinâmica do seu uso. (SANTOS, 2002, p.06).

Segundo Moura (2009, p.6), com o uso do Google Earth é possível,

[...] a visualização de fenômenos geográficos de qualquer parte do mundo. As fotografias, feitas a partir de satélites, tornam a visualização quase que concreta, o que pode auxiliar a aprendizagem da Geografia e a efetivação do uso da linguagem cartográfica. A ferramenta permite o uso de coordenadas geográficas na busca de localidades e possibilita o trabalho com localizações, uma das características do ensino da Geografia (MOURA, 2009, p.6).

Segundo, Santos e Callai (2009, p.2) as novas tecnologias “contribuem na busca de dados e ajudam na complementação e atualização dos conhecimentos presentes nos conteúdos escolares”. Vale ressaltar, que “a utilização de ferramentas dos meios digitais na busca e no tratamento de dados não dispensa o domínio de conteúdos e conceitos” (PASSINI, 2012, p.51). Deste modo, a escola tem o papel de desempenhar a aproximação entre o aluno e as novas tecnologias, através de ferramentas adequadas na contribuição do processo de ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar, que o uso de ferramentas digitais deve estar associado aos conteúdos e conceitos. Segundo Passini (2012), o uso da informática em sala de aula é necessário um certo

cuidado, para que não torne o desenvolvimento da aprendizagem mecanicista e sem reflexões, ponto esse necessário para refletirmos o uso das TICs no ambiente escolar.

Busca-se salientar ainda que esta inserção de softwares na sala de aula busca utilizar-se dos computadores da escola, e de uma boa internet disponibilizada também pela escola, assim todos os alunos poderão fazer uso das ferramentas de forma igual.

## **2.4 Utilização do Google Sala de Aula**

Segundo o Suporte do Google, o Google Sala de Aula torna o ensino mais produtivo e significativo simplificando o processo das atividades, melhorando a colaboração e promovendo a comunicação. Os professores podem criar turmas, distribuir atividades, enviar feedback e ver tudo em um único lugar. O Google Sala de Aula também se integra perfeitamente a outras ferramentas do Google, como o Documentos Google e o Google Drive.

O site da Google trás uma lista de benefícios da utilização deste software, vamos a elas:

### **Benefícios:**

**Configuração fácil:** os professores podem configurar uma turma, convidar alunos e professores auxiliares. Na página "Atividades", eles podem compartilhar informações (atividades, perguntas e materiais).

**Poupa tempo e papel:** os professores podem criar turmas, distribuir atividades, se comunicar e manter a organização em um único lugar.

**Mais organização:** os alunos podem ver as atividades na página "Pendentes", no mural da turma ou na agenda da turma. Todos os materiais didáticos são automaticamente colocados em pastas do Google Drive.

**Comunicação e feedback aprimorados:** os professores podem criar atividades, enviar avisos e iniciar instantaneamente debates com a turma. Os alunos podem compartilhar recursos uns com os outros e interagir no mural da turma ou por e-mail. Os professores também podem ver rapidamente quem concluiu ou não um trabalho, dar feedback direto e em tempo real e atribuir notas.

**Funciona com apps que você usa:** o Google Sala de Aula funciona com o Documentos Google, Google Agenda, Gmail, Google Drive e Formulários Google.

**Acessível e seguro:** o Google Sala de Aula é gratuito para escolas, organizações sem fins lucrativos e usuários individuais. O Google Sala de Aula não exibe anúncios e nunca usa seu conteúdo ou os dados dos alunos para fins publicitários.

### **Onde pode ser instalado**

É compatível com diferentes navegadores e aparelhos, você pode acessar o Google Sala de Aula pela Web em um computador com qualquer navegador, como o Google Chrome, o Firefox, o Internet Explorer ou o Safari. Em geral, o Google Sala de Aula é compatível com as principais versões dos navegadores de forma contínua.

O Google Sala de Aula também está disponível para dispositivos móveis Android e iOS da Apple.

A facilidade na instalação e acesso é com certeza um ponto forte desta ferramenta e um facilitador para a sua utilização.

#### O que você pode fazer com o Google Sala de Aula?

Usuário	O que você pode fazer com o Google Sala de Aula
Professores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criar e gerenciar turmas, atividades e notas.</li><li>• Dar feedback direto e em tempo real e atribuir notas.</li></ul>
Alunos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhar as atividades e os materiais.</li><li>• Compartilhar recursos e interagir no mural da turma ou por e-mail.</li><li>• Enviar atividades.</li><li>• Receber notas e feedback.</li></ul>
Responsáveis	<p>Receber um resumo por e-mail sobre os trabalhos do aluno. Esse resumo inclui informações sobre trabalhos pendentes, próximas atividades e eventos da turma.</p> <p><b>Observação:</b> os responsáveis não podem fazer login diretamente no Google Sala de Aula. Eles precisam <a href="#">receber os resumos por e-mail</a> por outra conta.</p>
Administradores	<ul style="list-style-type: none"><li>• Criar, ver ou excluir qualquer turma no domínio.</li><li>• Adicionar ou remover alunos e professores das turmas.</li><li>• Ver os trabalhos de todas as turmas do domínio.</li></ul>

Tabela 1 – Tabela de recursos do Google Sala de Aula.

O Google Sala de Aula é um pacote gratuito de ferramentas de produtividade que inclui e-mail, documentos e armazenamento. Ele foi desenvolvido de forma colaborativa com professores para ajudá-los a poupar tempo, manter as turmas organizadas e melhorar a comunicação com os alunos.

O Software tem grande facilidade de comunicação e colaboração entre alunos e professores, com algumas ferramentas como:

- Acesso a qualquer hora e em qualquer lugar;
- Feedback em tempo real;
- Criar discussões entre turma;
- Gerenciar as discussões;
- Compartilhar conteúdo;
- Envie conteúdos diretamente aos alunos;
- Comunicação com responsáveis.

### 3. Exemplos de Uso na disciplina de Geografia

Neste tópico serão demonstradas as diversas formas de uso dos softwares Google Earth e Google Sala de Aula.

#### 3.1 Exemplos de uso do Google Earth

Temos diferentes formas de utilização do Google Earth na disciplina da Geografia, neste tópico mostraremos como podemos fazer o uso deste software com alunos do ensino fundamental em sala de aula.

São opções para conhecermos melhor o mundo, país e nossa própria região onde vivemos e trazer uma dinâmica interessante para a sala de aula.

Em nível mundial o sistema chamado de viajante do Google Earth nos trás ótimas opções:

### 3.1.1 Viajante:



Figura 1 – Tela Inicial do Google Earth Viajante

Com Pesquisas sobre áreas já prontas, este recurso mostra inúmeras pesquisas com imagens e mapas de diferentes áreas ao redor do mundo, com áreas de explosão por humanos, bacias hidrográficas, vulcões, áreas nevadas ao redor do mundo, entre outros .

### 3.1.2 O Mapa do Impacto Humano:

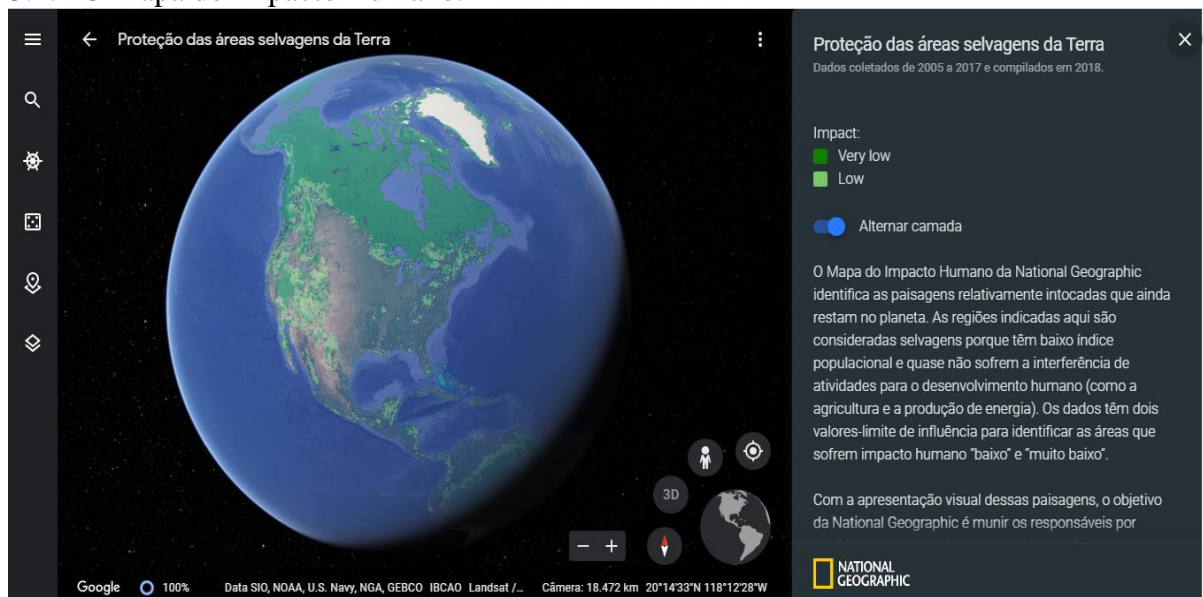


Figura 2 – Mapa do Impacto Humano 1





Figura 3 – Mapa do Impacto Humano 2

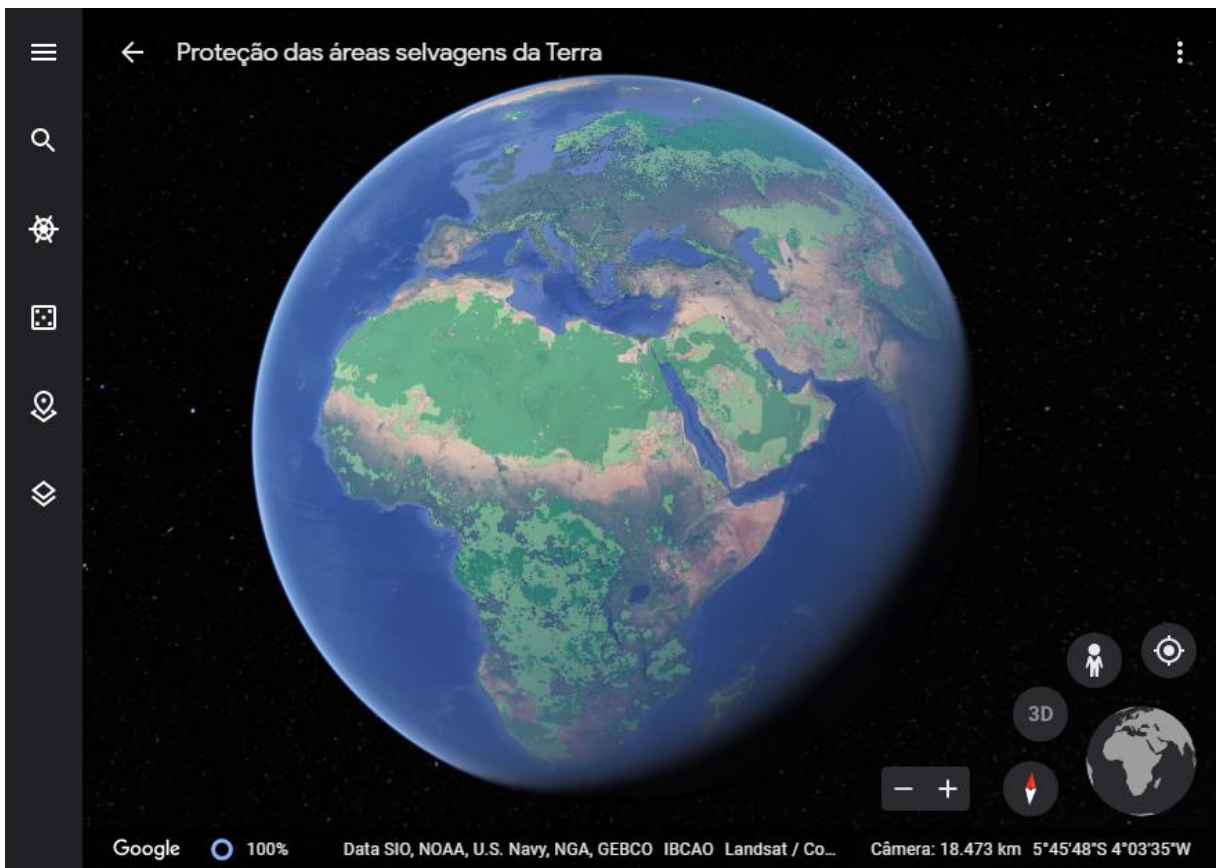


Figura 4 – Mapa Do Impacto Humano 3

Este mapa identifica diferentes regiões do mundo, em verde forte áreas que tiveram impacto humano muito baixo (Very low), e em verde fraco com impacto humano baixo (Low). O Mapa do Impacto Humano da National Geographic identifica as paisagens relativamente intocadas que ainda restam no planeta. As regiões indicadas aqui são consideradas selvagens porque têm baixo índice populacional e quase não sofrem a interferência de atividades para o desenvolvimento humano (como a agricultura e a produção de energia). Os dados têm dois valores-limite de influência para identificar as áreas que sofrem impacto humano “baixo” e “muito baixo”.( Google Earth )

### 3.1.3 Cobertura Nevada

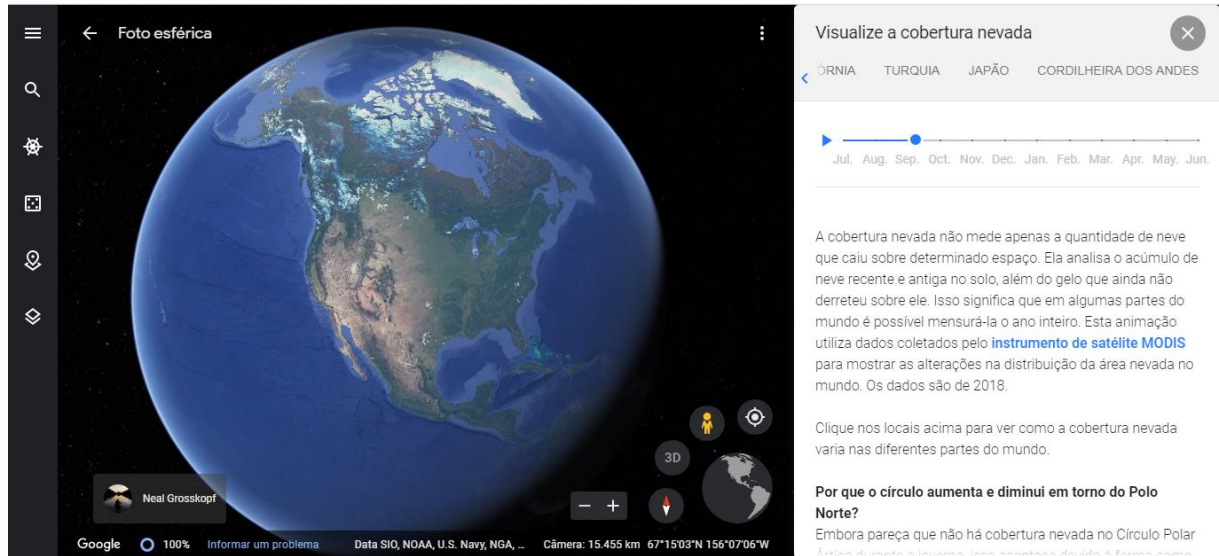


Figura 5 – Área de Cobertura de neve ao redor do mundo 1

A cobertura nevada não mede apenas a quantidade de neve que caiu sobre determinado espaço. Ela analisa o acúmulo de neve recente e antiga no solo, além do gelo que ainda não derreteu sobre ele. Isso significa que em algumas partes do mundo é possível mensurá-la o ano inteiro. Esta animação utiliza dados coletados pelo instrumento de satélite MODIS para mostrar as alterações na distribuição da área nevada no mundo. (Google Earth).

Este mapa trás opções de escolher diferentes locais e acompanhar a movimentação da neve com o passar dos meses, durante todo o ano.

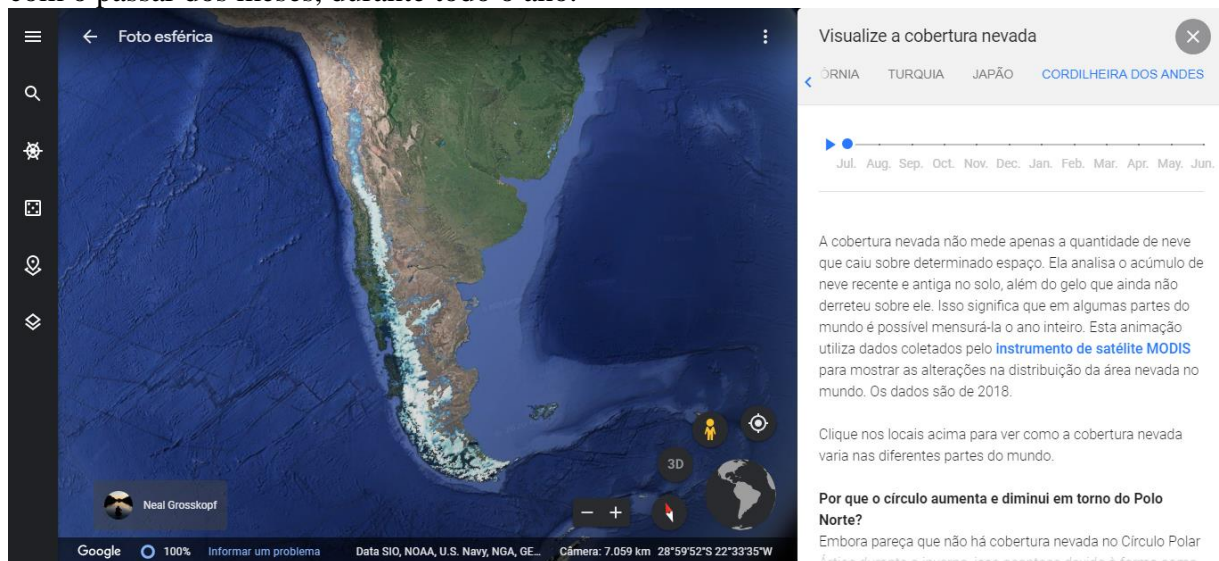


Figura 6 – Área de neve na Cordilheira Dos Andes no mês de Julho.

### 3.1.4 Lugar onde eu moro:

Em nível de cidade, bairro ou escola, podemos realizar pesquisas e demarcar pontos, localizações, distância entre casa e escola por exemplo.

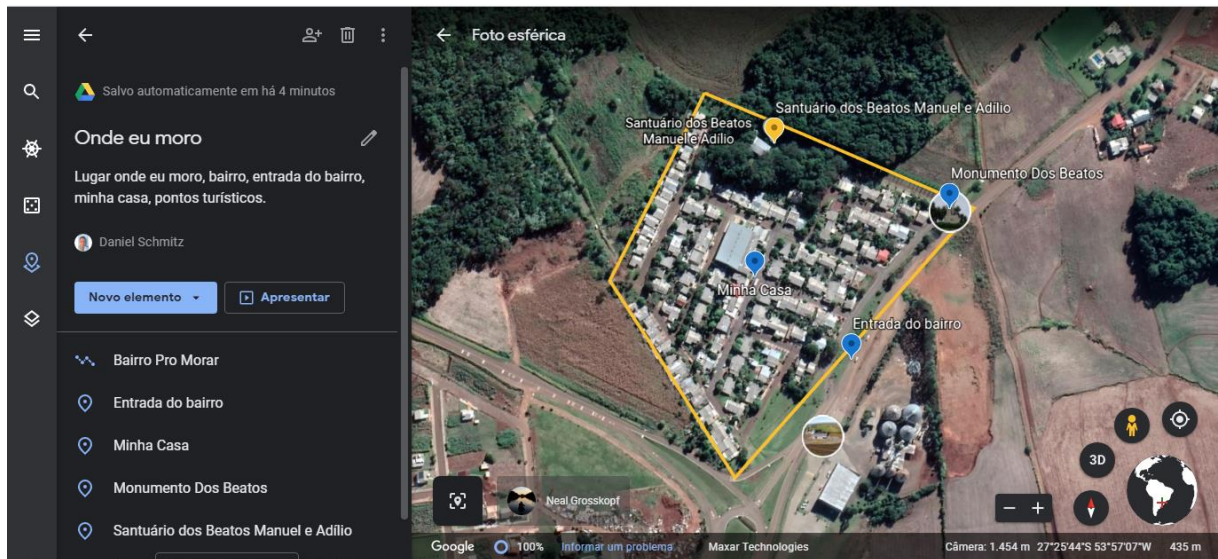


Figura 7 – Bairro onde esta localizada minha casa.

Esta Imagem apresenta uma criação própria onde seleccionei a área do bairro onde moro, minha casa, a entrada do bairro, pontos importantes do bairro.



Figura 8 – Localização do Polo UAB Três Passos, com o Google Earth.

Mostra a localização do Polo de Três Passos, acessos e arredores com o Google Earth.

Estes são pequenos exemplos práticos de utilização do software Google Earth, em sala de aula como auxiliador no ensino da Geografia.

## 3.2 Exemplos do uso do Google Sala de Aula

É uma plataforma que permite que professores e estudantes se conectem e acessarem livros em PDF e atividades, seja como complemento para aulas presenciais ou Ensino à Distância (conhecido também como EAD). O aplicativo pode ser baixado gratuitamente e é bem fácil de usar. (Canaltech)

Neste contexto de uso em sala de aula, este software funcionaria basicamente como um facilitador para o compartilhamento de conteúdos geográficos e conteúdos do Google Earth, por parte dos professores para as turmas.

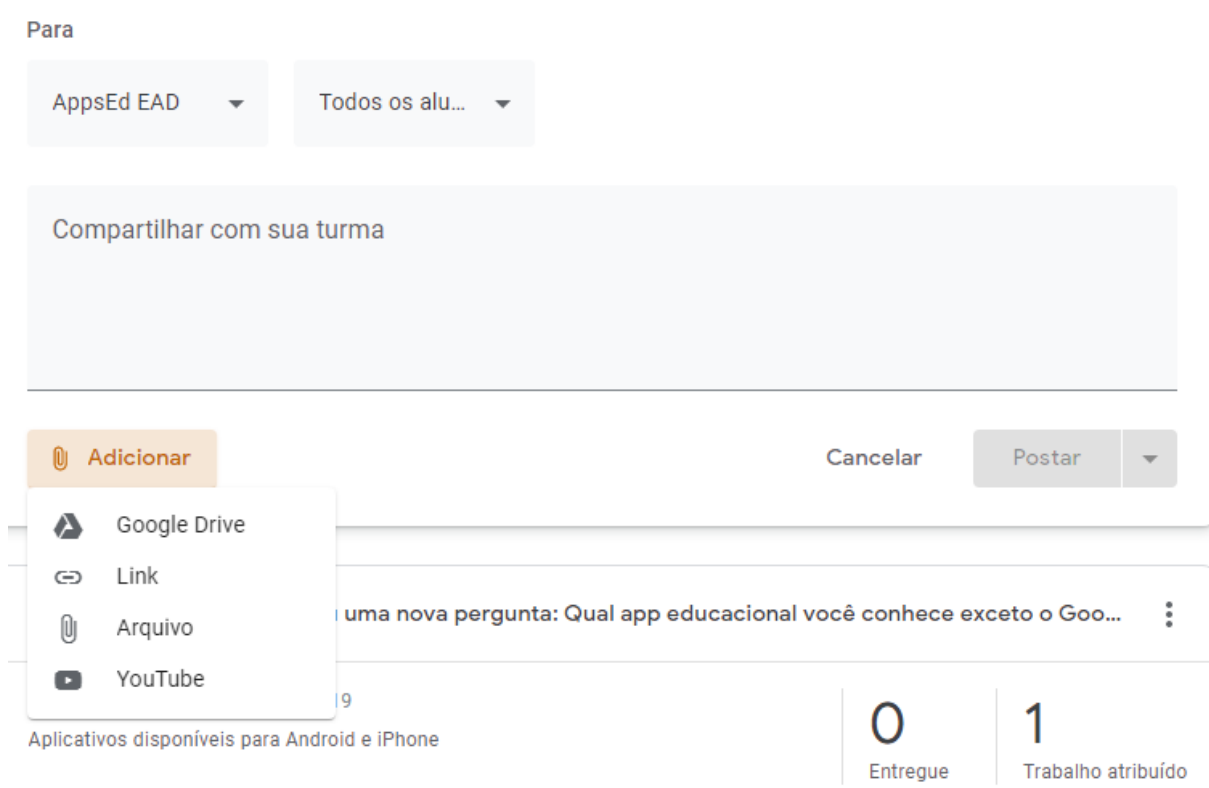


Figura 9 – Exemplo das formas de compartilhar arquivos com a turma.

Em relação ao compartilhamento com a turma de conteúdo, ele pode acontecer destas diferentes formas.

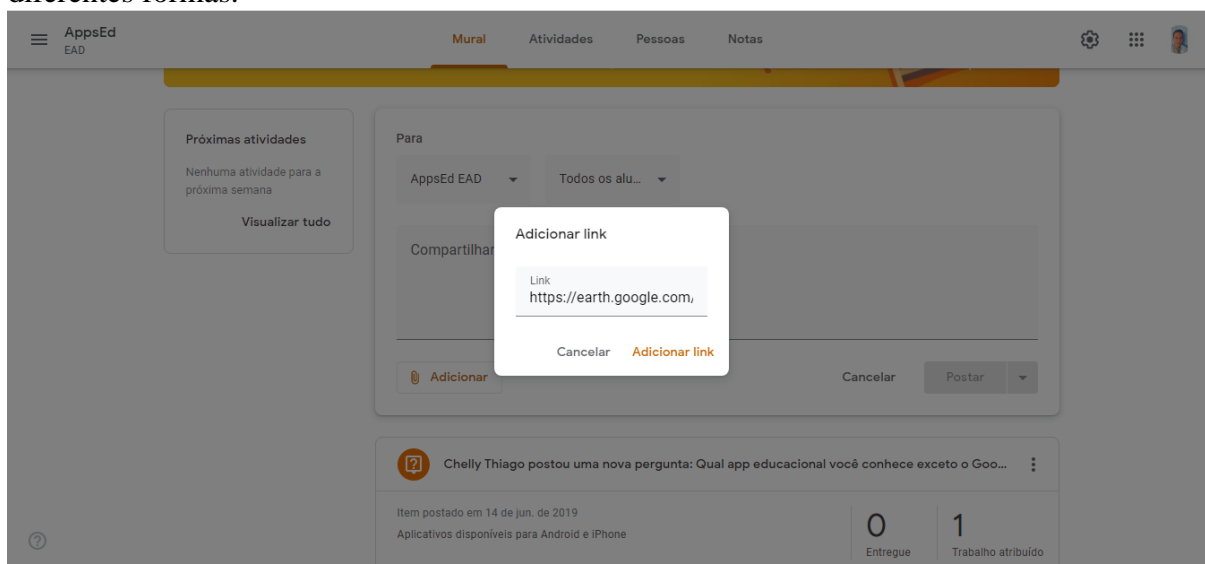


Figura 10 – Exemplo de compartilhando link do Google Earth.

Esta imagem mostra o compartilhamento de conteúdo do Google Earth através de link.

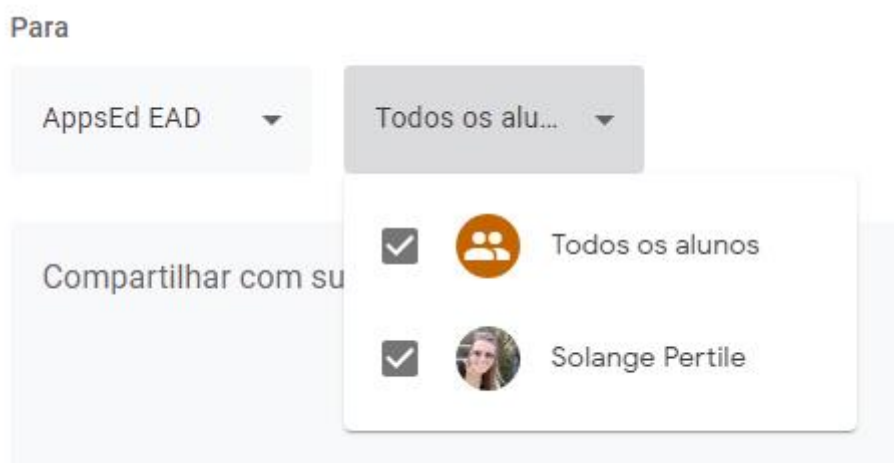


Figura 11 – Exemplo com quem compartilhar.

Nesta imagem demonstra que podemos compartilhar conteúdos individuais aos alunos e para a turma toda.

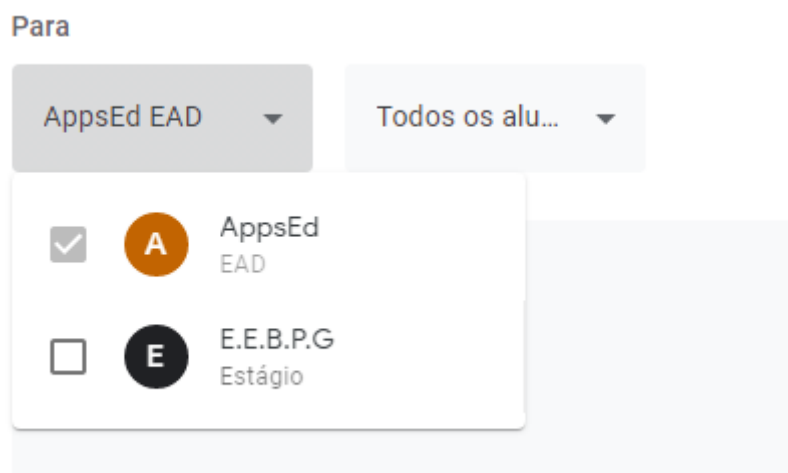


Figura 12 – Exemplo de compartilhamento nas turmas.

Esta imagem demonstra que podemos compartilhar conteúdo com uma turma ou em diferentes turmas.

Estes são exemplos de como compartilhar conteúdos com as turmas e alunos no Google sala de aula.

Observamos que estas informações apresentadas dão mostra das diferentes formas de utilização dos SOFTWARES no ensino da Geografia no ensino fundamental, servem para os professores estimularem a aprendizagem e o interesse na disciplina.

#### 4. Solução Proposta

Este trabalho propõe o desenvolvimento de atividades com o Google Earth, e o uso do Earth e o Sala de Aula como auxiliador nos estudos da Geografia, na organização e criação de conteúdos.

Estes softwares servirão de ferramenta para estimular a aprendizagem, buscando tornar as atividades e os conteúdos relacionados à Geografia mais atrativos aos alunos.

##### 4.1 Procedimentos

No início, busca-se a introdução destes aplicativos na sala de aula, buscando torna-los mais familiares aos alunos, demonstrando como encontrar e abrir os softwares para o uso nas atividades que serão propostas nas aulas.

Estes aplicativos serão devidamente apresentados e demonstrados aos alunos, como utiliza-los de forma correta e satisfatória.

A apresentação destes aplicativos poderá ocorrer em forma de slides pelos professores de forma a tornar muito simples o entendimento dos alunos quanto ao uso destes softwares educacionais.

Em seguida então iniciarão as atividades com estes softwares juntamente com o conteúdo programado, juntando e mesclando aulas normais, aulas no Google Sala de Aula, e atividades com o Google Earth.

#### **4.2 Softwares e Tecnologias Empregadas**

As atividades propostas serão desenvolvidas com o auxílio de computadores, Data Show, e os softwares educacionais Google Earth e Google Sala de Aula.

Estes softwares irão possibilitar o desenvolvimento de atividades no estudo da geografia de forma prática e atraente aos alunos.

#### **4.3 Próximas Etapas**

No próximo semestre serão desenvolvidas as atividades que poderão ser utilizadas na sala de aula, as atividades terão ênfase no ensino da geografia e com base principal no uso do software Earth.

Buscaremos coletar dados sobre o uso dos softwares na sala de aula, auxiliando na Geografia.

Os dados coletados na utilização destes softwares em sala de aula serão analisados, visando identificar possíveis melhorias.

## **5 Apresentação de resultados**

### **5.1 Introdução**

Buscando apresentar resultados em relação a pesquisa realizada, mostraremos neste tópico os resultados de uma pesquisa realizada com alunos recém formados no ensino médio, busquei realizar esta pesquisa com alunos que não participaram deste ano escolar, pois com a pandemia os resultados da pesquisa poderiam ter seus resultados “diferentes” da realidade, pois com a pandemia, muitos foram obrigados a utilizar-se se aplicativos para passar as aulas.

### **5.2 Cenário de Aplicação**

Pesquisa aplicada a alunos formados no ensino médio nos últimos anos, com 10 questões em relação ao uso de aplicativos educacionais, principalmente em relação ao uso dos aplicativos Google sala de aula e Google Earth.

Foi uma pesquisa realizada por meio do aplicativo Google Forms, onde entrei em contato com ex-estudantes e realizei a pesquisa.

### **5.3 Resultados Obtidos**

Os resultados obtidos pela pesquisa serão expostos neste tópico, onde teremos uma importante noção do uso destes aplicativos educacionais nas salas de aula.

Foram 13 respostas obtidas, a 10 questões, com os seguintes resultados:

Uso de apps educacionais em sala de aula:

**1\_ Considerando o aumento do uso da tecnologia, você considera importante o uso de Aplicativos Educacionais em Sala de Aula?**

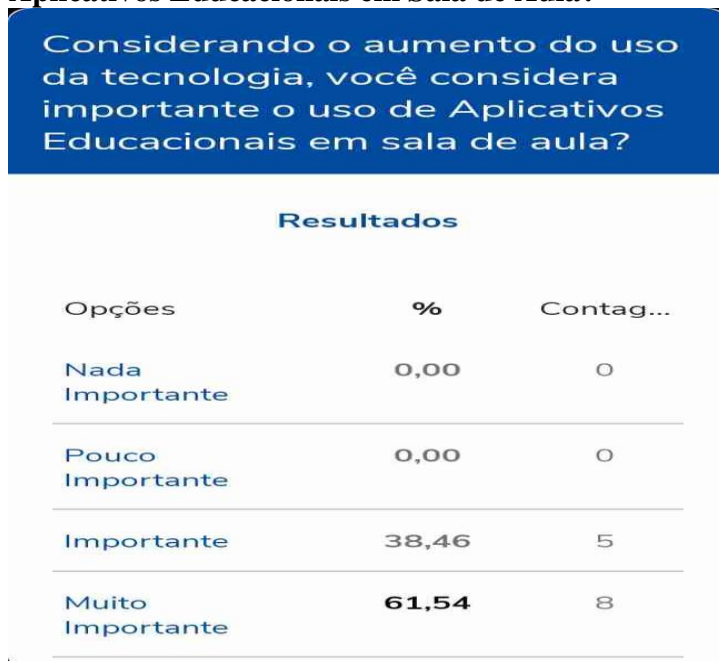


Figura 13

**2\_ Você em sala de aula, teve a oportunidade de utilizar aplicativos educacionais?**

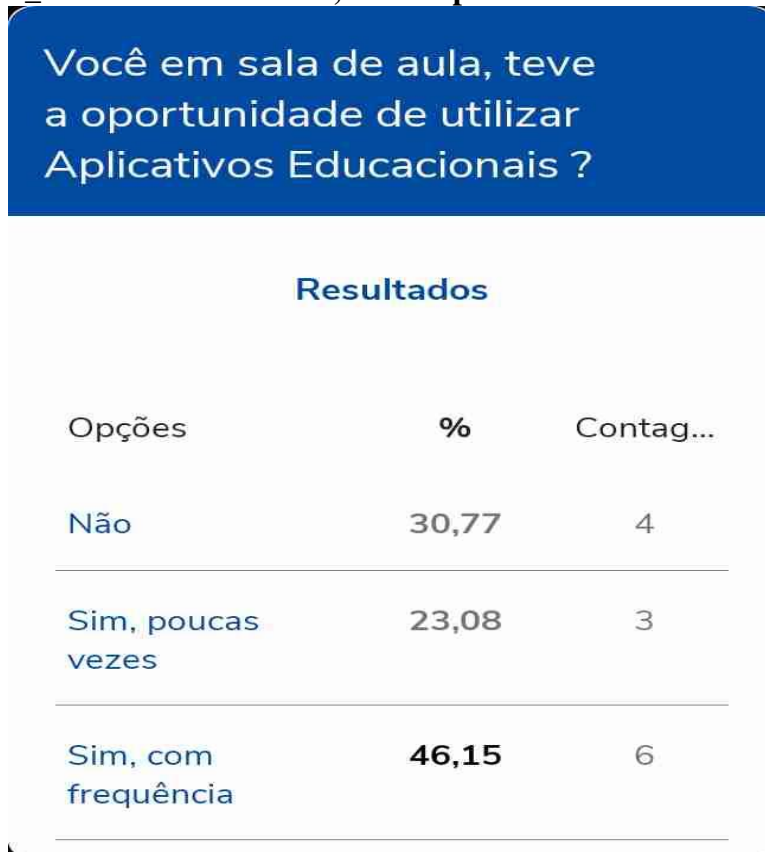


Figura 14

### 3\_ Você sabe o que são Apps Educacionais?

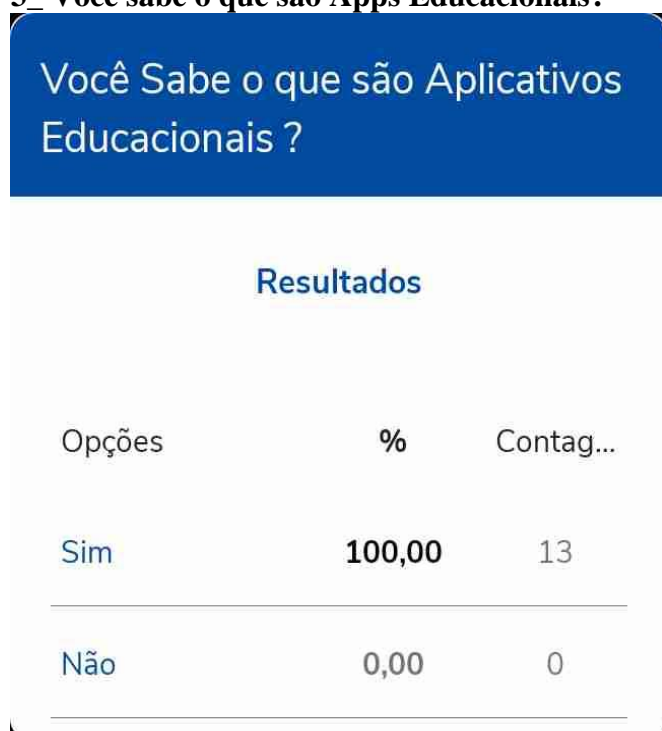


Figura 15

### 4\_ Você conhece o App educacional Google sala de aula(Google Classroom)?

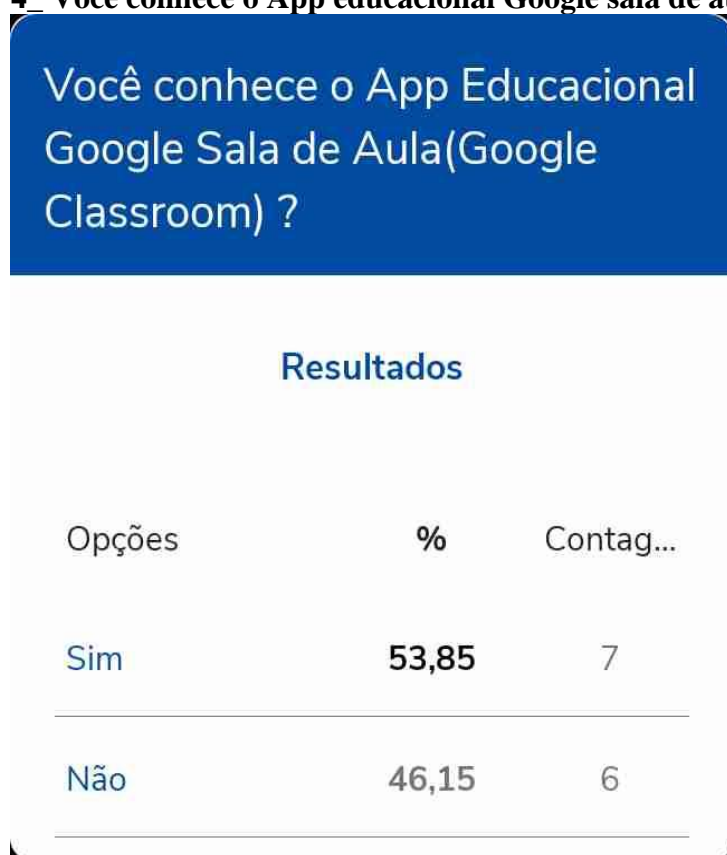


Figura 16



## 5\_ Você conhece o aplicativo Google Earth?



Figura 17

## 6\_ Seu professor já utilizou o Google Classroom?

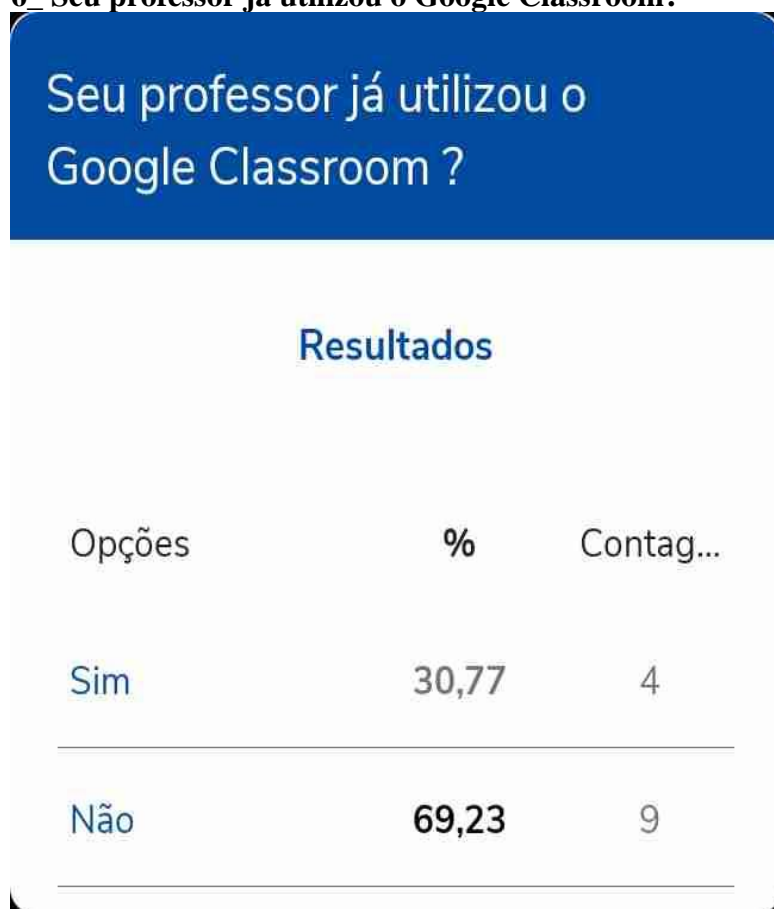


Figura 18

### 7\_ Seu professor já utilizou o Google Earth?



Figura 19

### 8\_ Você na sua opinião, como estudante, considera que seria importante o uso do Google Classroom em sala de aula ou para o compartilhamento de atividades?

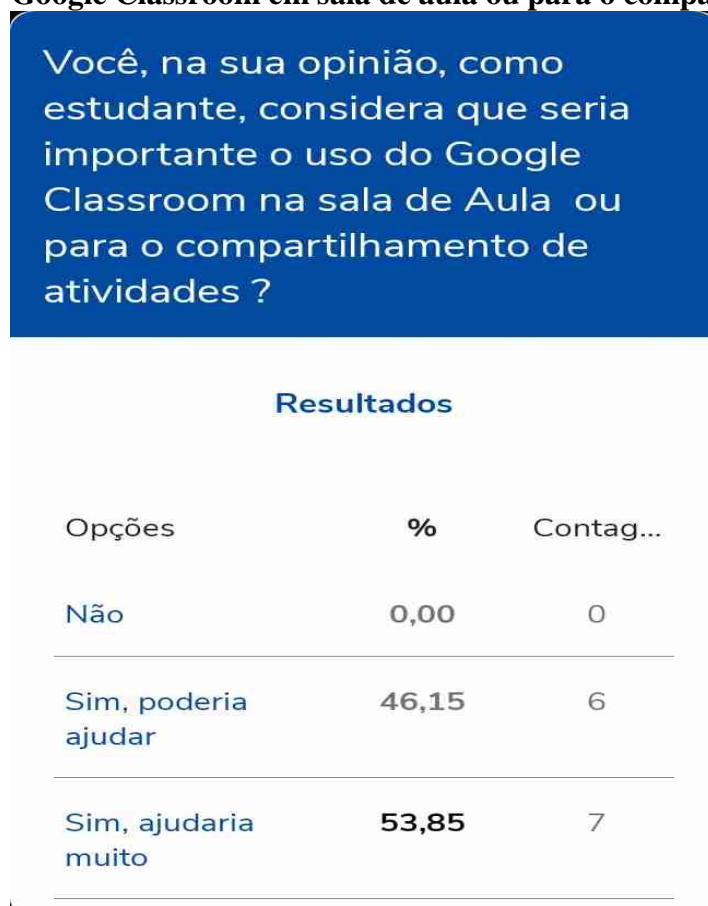


Figura 20

**9\_ Você em sua opinião como estudante, considera que seria importante e eficaz a utilização do Google Earth no estudo da Geografia?**

Você na sua opinião, como estudante, considera que seria importante e eficaz a utilização do Google Earth no estudo da Geografia ?

Resultados		
Opções	%	Contag...
Não	0,00	0
Sim, poderia ajudar	<b>61,54</b>	8
Sim, ajudaria muito	<b>38,46</b>	5

Figura 21

**10\_ Em sua opinião o uso de apps educacionais melhoram as aulas?**

Na sua opinião o uso de Aplicativos Educacionais melhoram as aulas ?

Resultados		
Opções	%	Contag...
Não	0,00	0
Sim, melhoram em partes	<b>38,46</b>	5
Sim, melhoram muito	<b>61,54</b>	8

Figura 22

Os resultados obtidos de modo geral mostram a pouca utilização dos apps educacionais em sala de aula e que os alunos acreditam que a utilização destes apps ajudaria na aprendizagem dentro da sala de aula, 61,54% dos alunos entrevistados consideraram muito importantes o uso de Apps Educacionais em sala de aula e 38,46% deles consideram importantes, ou seja, 100% dos alunos acreditam ser importante o uso dos Apps Educacionais em sala de aula.

Tivemos a oportunidade de perceber que todos conhecem o que são app educacionais, mas que menos da metade dos alunos entrevistados tiveram a oportunidade utilizar apps educacionais com frequência nas salas de aula.

Em relação ao App Google Classroom, apenas um pouco mais da metade dos alunos entrevistados conhecem o App, a pouca utilização deste aplicativo demonstra a dificuldade que muitos tiveram nesta pandemia, pois até mesmo muitos professores nunca tinham utilizado o app, apenas um pouco mais de 30% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar ou conhecer o App.

Agora em relação ao App educacional Google Earth, o estudo de caso mostra que praticamente 70% dos alunos conhecem o Google Earth, mas mostra a pouca utilização em sala de aula, menos de 40% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar o Google Earth em sala de aula.

O estudo de caso mostrou que 100% dos alunos considera importante tanto a utilização do Google Classroom, Google Earth e a utilização de outros Apps educacionais, segundo o estudo os alunos, assim como eu acreditam que a utilização pode ser muito útil e ajudar no ensino em sala de aula.

#### **5.4 Discussão de resultados**

Tendo em vista os resultados obtidos, podemos observar o pouco uso de apps educacionais em sala de aula, este artigo com estes resultados busca apresentar opções e mostrar possibilidades da utilização de apps educacionais em sala de aula, principalmente a utilização do google classroom e do google Earth no estudo da geografia.

### **6 Considerações finais**

Levando-se em conta o que foi observado, o uso de apps educacionais, principalmente o uso dos apps educacionais Google Classroom e Google Earth deve ter um olhar mais especial para a sua utilização de forma que vai ajudar na dinâmica de sala de aula, ajudando também para um melhor entendimento do conteúdo apresentado.

Diante do uso de novas tecnologias no cotidiano, existe a necessidade do uso das técnicas por parte de professores e alunos. Sendo que o professor tem um papel da intermediação das informações e também na seleção dos recursos e apps para o uso.

Muitos fatores podem dificultar o uso de tecnologias em sala de aula, pois muitas escolas não apresentam estrutura suficiente para utilização de tecnologias em sala de aula, este problema muitas vezes pode ser contornado com boas ideias por parte dos professores ou simplesmente deixar de lado a utilização destes recursos.

Este trabalho busca mostrar opções de utilização de recursos tecnológicos, como os apps educacionais, principalmente no estudo da geografia, com a utilização do Google Classroom e do Google Earth, baseado em pesquisas e em um estudo de caso que mostra a pouca utilização de apps educacionais, mostrando que 100% dos alunos consideram importante tanto a utilização do Google Classroom, Google Earth e a utilização de outros Apps educacionais, segundo o estudo os alunos, assim como eu acreditam que a utilização pode ser muito útil e ajudar no ensino em sala de aula. Apenas um pouco mais de 30% dos alunos

tiveram a oportunidade de utilizar o Google Classroom em sala de aula, e um pouco menos de 40% dos alunos tiveram a oportunidade de utilizar o Google Earth em sala de aula. Demonstra que a utilização pode gerar grandes frutos para os estudos em sala de aula.

## Referências

UNIVERSIA BRASIL (2014) **Professor: saiba como usar o Google Earth na sala de aula.** Universia Brasil. Disponível em: <  
<https://noticias.universia.com.br/atualidade/noticia/2014/12/18/1117310/professor-saiba-usar-google-earth-sala-aula.html> >. Acessado em Junho de 2020.

UNIVERSIA BRASIL (2014) **Professor: Conheça o Google Classroom.** Universia Brasil. Disponível em: <  
<https://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2014/08/01/1108965/professor-conheca-google-classroom.html> >. Acessado em Junho de 2020.

LIMA FILHO, F, J. (2013) **O ensino de geografia e as novas tecnologias: Perspectivas para o uso de softwares educacionais como recurso didático.** Disponível em <  
<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5832> >. Acessado em Julho de 2020.

DIAS, O, A; CAMPOS, O, F; FERREIRA, E, S. (2015) **Softwares em ambientes educacionais.** PUC RS. Disponível em <  
[http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic\\_literatura/artigos/pacotes/Softwaresemambienteseducacionais](http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/artigos/pacotes/Softwaresemambienteseducacionais) >. Acessado em Julho de 2020.

TANAN, R, C, K. (2018) **O USO DO GOOGLE EARTH E DO GOOGLE MAPS NAS AULAS DE GEOGRAFIA.** Educatec. Disponível em <  
<https://educatecifrj.files.wordpress.com/2018/07/o-uso-do-google-earth-e-do-google-maps-nas-aulas-de-geografia.pdf> >. Acessado em Julho de 2020.

VELASCO, A. (2020) **Google Classroom: como usar a sala de aula virtual como estudante ou professor.** CanalTech. Disponível em <  
<https://canaltech.com.br/internet/google-classroom-como-usar/> >. Acessado em Julho de 2020.

GOOGLE EARTH (2020) **Google Earth.** Google Earth. Disponível em <  
<https://earth.google.com/web/> >. Acessado em Maio, Junho, Julho de 2020.

SUPORTE DO GOOGLE(2020) **Suporte Google Classroom.** Google. Disponível em <  
[https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=pt-BR&ref\\_topic=7175444](https://support.google.com/edu/classroom/answer/6376881?hl=pt-BR&ref_topic=7175444) >. Acessado em Julho 2020.

