



PROFEPT

# Portfólio

*o saber docente  
formação humana integral*



**CARIME ELIAS ARAÚJO DE MEDEIROS  
MARIA FRANCISCA MORAIS DE LIMA**

Instituto Federal do Amazonas – IFAM  
Jaime Cavalcante Alves I REITOR

Editorial

Carime Elias Araújo de Medeiros I AUTORA

E-mail: carime.medeiros@ifam.edu.br

Prof. Dra. Maria Francisca Moraes de Lima I CO-AUTORA E ORIENTADORA

E-mail: Francisca.lima@ifam.edu.br

Luciana Braga I CAPA, PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

E-mail: Luca.fb@gmail.com

Ficha catalográfica (emitida pela bibliotecária do CMC/IFAM)

Origem do produto: Dissertação de mestrado O Saber Docente e as Contribuições para a Formação Humana Integral dos discentes do Curso Integrado De Agropecuária Do Ifam Zona Leste

Área de conhecimento: Ensino.

Público-alvo: Professores e demais profissionais da Educação Profissional e Tecnológica.

Categoria deste produto: Portfólio de Ensino-aprendizagem para professores e demais profissionais da Educação Profissional e Tecnológica.

Finalidade: Contribuir com os saberes necessários a prática pedagógica dos professores da Educação Profissional e demais professores na perspectiva de formação humana integral dos discentes.

Estruturação do produto: Está organizado em duas unidades: a primeira unidade apresentará discutir breves conceitos da Formação humana integral, os saberes necessários a prática docente e algumas referências a formação humana integral nos documentos que norteiam a educação Básica. Na unidade II, será discutido sobre as principais ferramentas digitais apontadas pelos professores na pesquisa.

Registro do produto/ano: Biblioteca Paulo Sarmiento do IFAM – Campus Manaus Centro, 2021.

Avaliação do produto: inserir como será dada a avaliação e validação do produto

Disponibilidade: Irrestrita, preservando-se os direitos autorais bem como a proibição do uso comercial do produto.

Divulgação: Em formato digital.

Instituições envolvidas: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amazonas

Url: <http://www2.ifam.edu.br/profept>

Idioma: Português

Cidade: Manaus - País: Brasil



PROFEPT

# Portfólio

*o saber docente  
formação humana integral*

**CARIME ELIAS ARAÚJO DE MEDEIROS  
MARIA FRANCISCA MORAIS DE LIMA**

Manaus - AM  
2021

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar como os saberes docentes integrados à prática pedagógica dos professores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio -EPTNM contribuem para a formação humana integral dos discentes do curso integrado de agropecuária do Instituto Federal do Amazonas- IFAM/CMZL, tendo como objetivos específicos: Identificar os saberes docentes utilizados em sala de aula na escola técnica; Enumerar as principais dificuldades encontradas em sala de aula para a formação humana integral dos alunos; Descrever as possíveis ações (pedagógicas) a serem desenvolvidas para melhorar a prática docente dos professores dos cursos integrados do Instituto Federal do Amazonas- IFAM; Desenvolver um produto que favoreça a formação continuada de professores que trabalham na Escola Profissional Técnica de Nível Médio EPTNM tendo como princípio a formação humana integral. O problema que norteou a pesquisa a ser desenvolvida apresentou o seguinte questionamento: Como os saberes docentes dos profissionais que atuam em sala de aula estão relacionados com a formação humana integral dos discentes do curso de agropecuária integrado ao ensino médio do IFAM Campus Zona Leste? Para responder a essa pergunta, estabeleceu-se as seguintes questões norteadoras: Os profissionais que atuam na Escola

Profissional Técnica de Nível Médio-EPTNM conhecem os objetivos educacionais que norteiam o ensino médio integrado? A formação continuada é prática comum entre os docentes da Escola Profissional Técnica de Nível Médio- EPTNM? As políticas institucionais possibilitam que o docente desenvolva práticas pedagógicas inovadoras? Nessa pesquisa, irão participar 20 professores pertencentes ao quadro efetivo do IFAM campus Zona Leste do curso de agropecuária 1 ano que tenham três ou mais anos de docência. A pesquisa é de cunho qualitativo, cuja abordagem é do tipo pesquisa-ação, sendo os instrumentos de coleta de dados, a observação e o questionário. O aporte teórico que embasam o estudo estão pautados nas ideias e concepções de Tardif (2014) e outros autores que estudam sobre os saberes docentes entre outros. Levando em consideração a situação crítica pela qual o Brasil e, em especial, o Estado Amazonas vem passando em relação à COVID 19, houve a necessidade de redimensionar a pesquisa, dada sua impossibilidade de aplicação in loco. Como resultado, pretende-se elaborar um portfólio com a finalidade de contribuir com os saberes necessários a prática pedagógica dos professores da Educação Profissional e demais professores na perspectiva de formação humana integral dos discentes.

Palavras chave: saberes docentes, formação humana integral, práticas pedagógicas.

# ABSTRACT

The present work aimed to analyze how the teaching knowledge integrated into the pedagogical practice of the Middle-Level Technical Professional Education (EPTNM) teachers contribute to the student's integral human formation from the vocational agropecuary course, integrated to the high school level, at the Instituto Federal do Amazonas (IFAM). The problem that guided this research presents the following question: How is the teaching knowledge of professionals working in the classroom contributing to the integral human development of students in the agropecuary course, integrated to the high school at the IFAM Campus Manaus Zona Leste? To answer this question, the following guiding questions were established: Do the professionals who work at the EPTNM know the educational objectives that guide vocational education integrated to the high school level? Is continuous education a common practice among teachers at the EPTNM? Do institutional policies enable teachers to develop innovative pedagogical practices? Based on the research problem and the guiding questions, we have the following objectives: Identify the teaching knowledge used in the classroom; List the main difficulties found in the classroom for the integral human formation of students; Describe the possible (pedagogical) actions to be developed to improve the teacher's teaching practice of IFAM's integrated courses;

Develop a product that contribute to the continuing education of teachers who work with EPTNM, having as a principle the integral human formation. In this research participated 20 teachers belonging to the permanent staff of the IFAM Campus Manaus Zona Leste who act in 1st year of Agropecuary vocational course. The research was qualitative, based on the action-research approach, having the observation and questionnaire as data collection instruments. The data collection duration was 01 month. The theoretical contribution that supported the study is based on the ideas and conceptions of Tardif (2014) and other authors who study about teaching knowledge, among others. The educational product created from this research was a portfolio, based on the teachers' speeches whose focus is to contribute to foster continuing education for teachers in EPTNM on integral human formation. Taking into account the critical situation that Brazil and, in particular, the Amazonas State concerning COVID19 pandemic, we had to redimension the research, given the impossibility of applying it in loco, using technological tools to mediations, that permitted to carry out the research.

Key words: EPT, teaching knowledge, integral human formation, pedagogical practices.



# Sumário

# Unidade I

12



# Sumário

# Unidade II



# Apresentação

Caro professor, este material foi construído com intuito de fornecer algumas indicações a respeito da Formação Humana Integral-FHI, descrever suas principais características e funções, assim como, apresentar ferramentas que podem lhe auxiliar no Ensino.

O desenvolvimento desse portfólio visa contribuir para a formação dos professores através de uma perspectiva da formação humana integral (FHI). Este trabalho é o produto educacional oriundo de pesquisa de mestrado profissional em educação profissional e tecnológica do Instituto Federal do Amazonas IFAM.

Meu nome é Carime Medeiros sou graduada em Letras e atualmente mestranda no curso ProfEPT. A ideia desse portfólio surgiu a partir dos dados coletados através da pesquisa com os professores, leitura dos referenciais teóricos e análise das categorias construídas. A proposta desse material é que o professor encontre aqui uma fonte de informação de fácil manuseio, esta pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Amazonas-Campus Manaus Zona Leste com professores do curso de técnico em agropecuária na modalidade de ensino integrado.

O Campus Manaus Zona Leste tem suas origens na Escola Agrotécnica Federal de Manaus, que remonta ao patronato agrícola Rio Branco criado

no então território do Acre em 1923, através do Decreto Lei Nº 16.082, e posteriormente transformado em Aprendizado Agrícola, que por meio do Decreto Lei Nº 2.225, foi transferido para o estado do Amazonas. Em Manaus, o Aprendizado Agrícola foi instalado em 19 de abril de 1941, no local chamado Paredão, hoje atual Estação Naval Rio Negro, ao lado da Refinaria de Manaus, a margem esquerda do rio Negro, passando a se denominar Ginásio Agrícola do Amazonas pelo Decreto Lei Nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964, obedecendo a Lei Nº 4.024/1961. Elevado à categoria de Colégio pelo Decreto Lei Nº 70.513, de 12 de maio de 1972, passa a denominar-se Colégio Agrícola do Amazonas, ano no qual foi transferido para suas atuais instalações na Avenida Cosme Ferreira, Bairro São José Operário, na Zona Leste de Manaus.

## MAPA MENTAL DA CRIAÇÃO DA ESCOLA PROFISSIONAL EM MANAUS

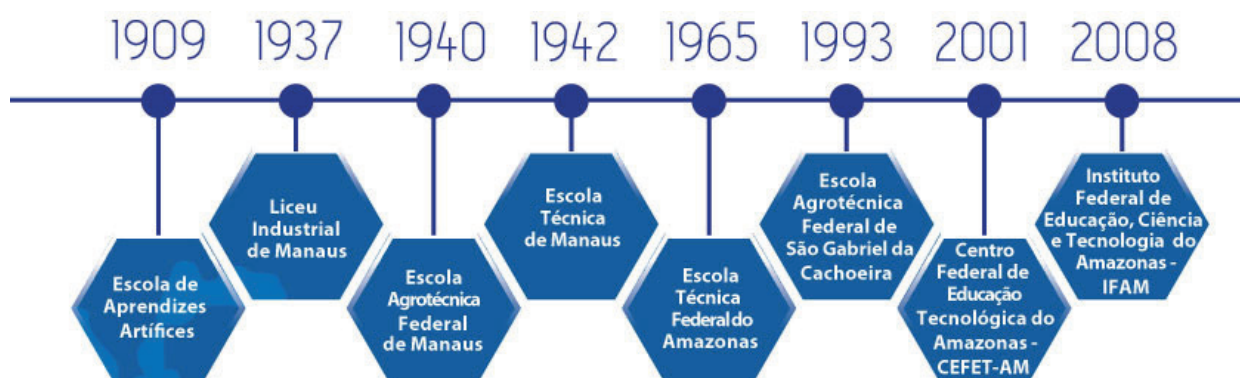


Figura 1: Escola de Aprendizes Artífices



FIGURA 2: ESCOLA TÉCNICA FEDERAL DE MANAUS EM 1941



<http://www2.ifam.edu.br/campus/cmc/institucional/a-instituicao-1>

FIGURA 3: ESCOLA TÉCNICA FEDERAL DO AMAZONAS - 1965



<https://simaopessoa.blogspot.com/2012/06/caxuxa-blues-5.html>

FIGURA 4: CAMPUS AGRÍCOLA MANAUS ZONA LESTE - 1970



<http://www2.ifam.edu.br/campus/cmc/institucional/a-instituicao-1>

FIGURA 5: INSTITUTO FEDERAL, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AM -  
IFAM - 2018



<https://d24am.com/economia/ifam-abrira-inscricoes-para-30-vagas-em-pos-graduacao/>

# Unidade I



# Saberes Docentes

Os saberes existentes na formação de professores desde a sua formação acadêmica até sua atuação em sala, têm inúmeras situações que compõem a identidade docente, esse processo é natural em que o educador vai se apropriando de técnicas de ensino ao longo da carreira e percebendo quais adequações devem ser realizadas, por muito tempo esses saberes foram negligenciados dentro das diversas áreas de estudo sobre o ensino, um dos autores que começaram a detalhar e registrar esse conhecimento foi Maurice Tardif, nessa unidade compreenderemos um pouco mais sobre o tema.

Então para compor as principais informações a respeito dos saberes docentes em sua profissão, utilizamos como referencial teórico o autor Tardif (2019) que o classifica em:

- Saberes experienciais: configuram-se como um o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários.
- Saberes disciplinares: são saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, nas disciplinas, no interior da faculdade e de cursos distintos, ou seja, emergem da tradição cultural e de grupos sociais produtores de saberes.
- Saberes curriculares: correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes por ela definidas e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação erudita.
- Saberes da formação profissional: pressupõe o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (escolas normais ou faculdades de ciências da educação).

Com base nesse quadro, avaliamos os pilares que envolvem a formação do professor e o que influencia seu processo de ensino em sala de aula. Em relação a isso, durante a pesquisa perguntamos aos entrevistados: o que é ser professor em uma instituição federal de ensino, ou seja, no IFAM CMZL. Como resposta: fazer parte do corpo docente nesta instituição é, conforme o organograma:



A resposta à pergunta nos possibilitou conhecer o sujeito que está por trás da profissão docente e como ele se vê na instituição. Nesse sentido, o sujeito compreende e identifica o desafio quando busca melhorar constantemente o seu processo de ensino, que faz parte da formação continuada, quando ele mostra a seus alunos que sua disciplina é importante para a sua formação integral, uma vez que é senso comum, por questões sociológicas, desvalorizarmos algumas disciplinas em detrimento de outras.

Também encontramos nos docentes pesquisados a sensação intrínseca de satisfação profissional, esse sentimento é muito importante para manter o profissional motivado a desenvolver suas atribuições com presteza e sentimentos de pertencimento.

Este olhar que os professores têm de si como: valorização e realização estão atrelados a três pilares: o olhar da sociedade, sua autoimagem, o olhar das “políticas públicas” em relação à categoria docente. Nestas falas se sentir valorizado, compreender que há um reconhecimento por parte dos demais quanto a sua profissão é algo muito importante, principalmente, em tempos tão difíceis no âmbito educacional.

A pesquisa também possibilitou enxergar nos professores os vários saberes, entre eles, destacam-se:

Nos achados da pesquisa destacaram-se os saberes experienciais dos professores, em que a 70% dos entrevistados têm mais de 5 anos de docência no IFAM, vale ressaltar que nem todos os professores da instituição são licenciados, portanto a formação didática-pedagógica foi construída ao longo da carreira com experiências vivenciadas no dia a dia.

Outra contribuição importante foi a formação profissional, todos os docentes da instituição têm pós-graduação, sabem da importância das

participações em formações continuadas para a melhoria de didática em sala e novas formas de ensino, com a pandemia da covid-19, os docentes precisaram desenvolver novas habilidades tecnológicas para ministrar aula para os estudantes.

O trabalho também possibilitou enxergar que o currículo em sala é importante, sua alteração moldar o profissional a ser formado, dentro da perspectiva da formação humana integral ele é necessário, dentro da instituição isso foi observado, novas formas de ensino e aprendizagem que desenvolvam habilidades que vão além do conteúdo em sala.

Falaremos a seguir sobre a formação humana integral que tema norteador de nossa pesquisa.



# Formação Humana Integral

A forma como o ensino na educação profissional era realizado no início de sua fundação difere significativamente do modelo de educação praticado nos dias atuais. No início da educação profissional, tinha-se apenas a preocupação que o estudante pudesse aprender um ofício, o processo de ensino era voltado para repetição contínua e, no final do processo, esperava-se que o aluno ao sair da escola pudesse reproduzir a atividade no qual foi ensinado, ou seja, apenas uma aprendizagem técnica voltada para o mercado. Atualmente essa perspectiva mudou. Segundo Libâneo (2011) há hoje:

Novo paradigma produtivo que acompanha o processo de internacionalização da economia provoca modificações no processo de produção, no perfil dos trabalhadores, nas relações de trabalho, nos hábitos de consumo. Por sua vez, uma nova economia da educação, em boa parte sustentada na inovação tecnológica e na difusão da informação, estaria supondo bases mínimas de escolarização que o capital necessitaria para fazer frente às novas necessidades de qualificação e requalificação profissional, o que implicaria uma situação da formação geral, principalmente, em termos de desenvolvimento de habilidades cognitivas (flexibilização de raciocínio, resolução de problemas, tomada de decisões etc.

Ainda segundo o autor (2011), a formação humana integral traz uma nova perspectiva sobre a educação profissional que pode ser descrita como:

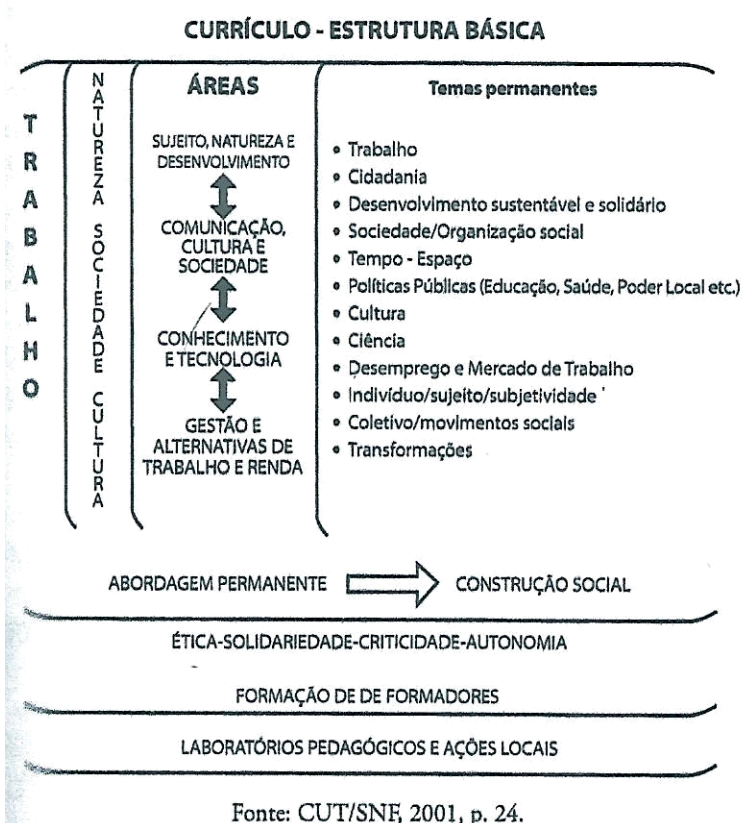
1 Preparação para o mundo do trabalho em que a escola se organize para atender as demandas econômicas e de emprego, inclusive para as formas alternativas, visando à flexibilização que caracteriza o processo produtivo contemporâneo e adaptação dos trabalhadores às complexas condições de exercício profissional no mercado de trabalho[...] 2 Formação para a cidadania crítica, isto é, formar um cidadão-trabalhador capaz de interferir criticamente na realidade para transformá-la e não apenas para formar para integrar o mercado de trabalho[...] 3 Preparação para a participação social, em termos de fortalecimento de movimentos sociais, não apenas os que envolvem setores amplos da sociedade, mas também aqueles localizados, baseados em interesses comunitários mais

restritos, no bairro, na região, nos pequenos grupos, organizados em organizações civis, entidades não governamentais etc.[..] 4 Formação ética, explicitando valores e atitudes por meio de atividades escolares. Trata-se de formar valores atitudes ante o mundo da política e da economia, do consumismo, sexo, a droga, a predação ambiental, a violência, e perante também as formas de exploração que se mantêm o capitalismo contemporâneo (p25).

Para colaborar com esse tema, Manfredi (2016) descreve a concepção de educação profissional como um projeto educativo que contribui para a formação de trabalhadores que buscam uma autonomia social e política, que exerça sua cidadania transformando o meio em que vivem. O quadro abaixo descreve uma estrutura norteadora acerca das grandes áreas de conhecimento que pudessem desenvolver o profissional como um todo.

Educação Profissional no Brasil: Atores e cenários ao longo da história

### Estrutura curricular do Projeto Integração



O currículo acima descrito segundo Manfredi (2016) possibilita formações em diversos níveis, seja no laboratório, em atividades extraclasse, oficinas, em pesquisas, sendo um processo contínuo, englobando assim a formação humana integral, sendo realizada em diversos espaços, fomentando debates e ações na comunidade na qual estavam inseridos.



Dentro dessa perspectiva de alteração na forma de ensinar/aprender, a educação profissional passou de mero produto de repetição do fazer mecânico que entregava ao mercado de trabalho, um indivíduo objeto conhecido como uma engrenagem do capital para uma educação voltada para uma formação que desenvolva, no discente, habilidades do fazer/refletir sobre os modos de operação e produção, entregando assim para o mundo do trabalho um sujeito crítico, proativo e flexível.

Quando falamos dessa formação observamos a necessidade do professor formador mediador contribuir neste processo, isso vai além dos conteúdos ensinados em sala, é uma formação para a vida, como parte desse processo o professor pode usar:

Plataformas digitais, em que os docentes utilizam em sala, como whatsapp, google, classroom, SIGAA, simuladores, youtube e etc.



Teatro que é uma forma de compreender melhor o conteúdo ministrado, em que o aluno demonstra suas habilidades de compreensão ao abordar o assunto de forma sucinta em uma peça de teatro.

Produção de vídeos curtos, com base no que compreenderam, pode ser um experimento, uma apresentação simples, o importante é o aluno aprender.



Oficina de Leitura, interpretar não é fácil, principalmente textos técnicos, leitura coletiva ajuda no processo de aquisição de conteúdo.



Diálogos, roda de conversa, debates, são importantes para que o professor entenda as ideias dos estudantes e como poderá ajudá-lo neste processo de construção de conhecimento.



Projetos escolares, são importantes pois estimulam a pesquisa em sala em determinados assuntos, lhes proporcionando o senso de responsabilidade e autonomia do processo educativo.



Esse tipo de atividade fomenta, no aluno, a capacidade crítica, por meio de várias perspectivas, possibilitando assim adaptações no mundo do trabalho que só é possível a partir de uma concepção de educação que perpassa a proposta curricular, o desenvolvimento do currículo e a prática pedagógica. Observou-se, ao longo da pesquisa, que as várias ferramentas pedagógicas apresentadas anteriormente são aplicadas, com maior ou menor intensidade, em sala de aula como forma de desenvolver no discente a formação humana integral. Na visão dos docentes, a formação humana integral pressupõe:

No que tange a formação humana Integral, é que não devemos só formar mão de obra de qualidade para o mercado, mas sim, formar os sujeitos responsáveis e aptos em várias vertentes, tanto na dimensão social e ambiental

Capacitar o estudante não apenas na área de formação e em habilidades necessárias no mundo do trabalho e na vida.

A formação humana integral diz respeito à soma de todos os conhecimentos que compõem o ser humano com um todo, seja o conhecimento técnico-científico, cultural e emocional.

Ensino que não tem apenas o objetivo de empregabilidade, mas o desenvolvimento humano em aspectos diversos.



# Para pensar sobre a formação Humana integral

Para subsidiar uma discussão sobre a formação docente, coletamos as principais contribuições de alguns autores para esse tema por meio de perguntas e respostas cujo objetivo é conduzir o professor a uma reflexão a respeito do conceito de formação humana integral. Vale ressaltar que as perguntas e respostas foram tiradas de uma literatura voltada para a formação do professor cujos dados bibliográficos estão na nota de rodapé.

Qual prática pedagógica deve ser feita para desenvolver a formação humana integral?

*Partimos de uma compreensão de que não existe nenhuma receita pronta para a prática pedagógica e de que não podemos adquirir uma concepção mais ampla a qual não seja construída pelo próprio educador. É na sua reflexão e reelaboração da concepção da educação e da formação humana que o educador pode atribuir significado para sua prática pedagógica.*

Ciência, tecnologia e cultura podem ser homogêneas dentro da perspectiva da formação humana integral?

*Um Ensino Médio que articule trabalho, ciência, tecnologia e cultura não pode ser homogeneizada e padronizada por parâmetros e prescrições curriculares. Entretanto, é preciso assegurar que um conjunto de conhecimentos e saberes científicos, éticos e estéticos seja garantido no Ensino Médio a partir da diversidade dos seus sujeitos.*

Quais conceitos estruturais do Ensino Médio na perspectiva da formação humana integral?

*O Ensino Médio aqui caracterizado inclui o conceito de formação humana integral e se organiza na perspectiva da integração entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Neste sentido, consideramos necessária uma reflexão sobre estas dimensões e suas relações de interdependência, que podem informar e constituir uma identidade para organizar o currículo do Ensino Médio.*

Por que estamos falando em formação humana integral?

*Porque na sociedade em que vivemos, marcada por práticas sociais excludentes e por uma educação escolar tradicionalmente assentada na dominação e no controle sobre os indivíduos, pensar uma educação voltada para a emancipação passa, necessariamente, por tomar como objetivo uma formação voltada para a reflexão e para a crítica.*

O que poderia ser o ensino voltado para a formação humana integral?

- Estimular atividade intelectual e social dos alunos.
- Motivar e dar prazer pelo aprendizado. •
- Demonstrar que o processo da ciência e da tecnologia resultou de um esforço cumulativo de toda a humanidade. •
- Demonstrar que o conhecimento científico vai mudando à medida que novas informações e teorias levam a interpretações diferentes de fatos. •
- Estimular a imaginação, a curiosidade e a criatividade na exploração de fenômenos de interesse dos alunos. •
- Fazer com que os estudantes conheçam fatos, conceitos e ideias básicas da ciência.
- Dar condições para trabalhos práticos que permitam vivenciar investigações científicas rigorosas e éticas.

Por fim, para que haja um desenvolvimento discente em sua totalidade, faz-se necessário um enfoque integrador entre a CSTA (ciência, sociedade, tecnologia e meio ambiente).

## POSSIBILIDADES DE RELAÇÕES ENTRE O ENSINO E O MUNDO DO TRABALHO, DA CIÊNCIA, DA TECNOLOGIA DA CULTURA.

Trabalhar a educação a partir da formação humana integral nem sempre é uma tarefa fácil, pois esse conceito ainda não é muito conhecido entre a maioria dos professores. Dessa forma, resumimos as contribuições de Vieira et. al (2014) para uma melhor compreensão de como se abordar a formação humana integral junto com os alunos.

- Considerar o trabalho como princípio educativo, equivale a dizer que o ser humano é produtor da sua realidade e pode transformá-la. Ou seja, somos sujeitos de nossa história e nossa realidade.
- O aluno será mais do que um espectador, como costumava ser no ensino tradicional, ele passará a ter um papel central, será o protagonista; como um agente que pode resolver problemas e mudar a si mesmo e o mundo ao seu redor.
- O professor deve criar situações comuns ao dia a dia do aluno e fazê-lo interagir ativamente de modo intelectual e afetivo, trazendo o cotidiano para a sala de aula e aproximando o dia a dia dos alunos do conhecimento científico.
- Podem ser abordados aspectos como: problemas ou fenômenos psíquicos, físicos, econômicos, sociais, ambientais, culturais, políticos, etc. [...] desde que os discentes estejam, de alguma forma, envolvidos com a (s) situação (ões) apresentada (s).
- Sendo assim o professor estará mais propenso a ter êxito em preparar seus alunos não só para uma memorização, mas estará, na verdade, preparando-os para a vida.
- Há também a necessidade de que ocorra a interdisciplinaridade, que não se trata de eliminar as disciplinas e sim de torná-las comunicativas entre si, concebê-las como processos históricos e culturais, torná-la necessária à atualização quando se refere às práticas do processo de ensino aprendizagem.
- Além disso, a política curricular deve ser entendida como expressão de uma política cultural, na medida em que seleciona conteúdos e práticas de uma dada cultura para serem trabalhados no interior da instituição escolar. Trata-se de uma ação de fôlego que envolve: crenças, valores e, às vezes, o rompimento com práticas arraigadas.



# ALGUMAS CONSIDERAÇÕES A REFERÊNCIA CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO TÉCNICO

Em 1996, depois de vários debates com vários seguimentos da sociedade brasileira, foi promulgada a lei de Diretrizes e Bases da Educação, a lei 9394/96 que teve como principal objetivo atualizar e qualificar de forma mais global a Educação básica no Brasil. Seus principais pressupostos.

## **I – formação integral do estudante;**

*“A Educação Integral é uma concepção que compreende que a educação deve garantir o desenvolvimento dos sujeitos em todas as suas dimensões – intelectual, física, emocional, social e cultural e se constituir como projeto coletivo, compartilhado por crianças, jovens, famílias, educadores, gestores e comunidades locais”.*

II – trabalho e pesquisa como princípios educativos e pedagógicos, respectivamente;

III – educação em direitos humanos como princípio nacional norteador;

IV – sustentabilidade ambiental como meta universal;

V – indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos do processo educativo, bem como entre teoria e prática no processo de ensinoaprendizagem;

VI – integração de conhecimentos gerais e, quando for o caso, técnico-profissionais realizada na perspectiva da interdisciplinaridade e da contextualização;

VII – reconhecimento e aceitação da diversidade e da realidade concreta dos sujeitos do processo educativo, das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes;

VIII – integração entre educação e as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura como base da proposta e do desenvolvimento curricular.

§ 1º O trabalho é conceituado na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência.

§ 2º A ciência é conceituada como o conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade.

§ 3º A tecnologia é conceituada como a transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento científico e a produção,

marcada, desde sua origem, pelas relações sociais que a levaram a ser produzida

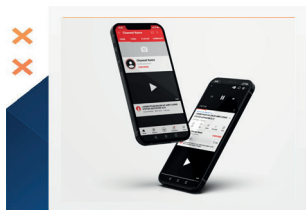
§ 4º A cultura é conceituada como o processo de produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos, políticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

Percebemos que dentro da legislação já havia uma preocupação com a formação integral do estudante, com a mudança das escolas técnicas para institutos federais, isso era necessário ser implementado para que o discente pudesse construir seus conhecimentos dentro de uma nova realidade nos centros educacionais federais.

Mas para uma nova forma de ministrar aulas e conteúdo, houve também barreiras a serem superadas, elencando abaixo algumas falas dos professores sobre o assunto:



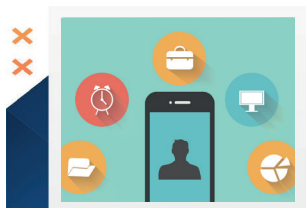
# Dificuldades encontradas na aplicação de propostas inovadoras



Grande parte dos nossos alunos ainda não dispõe de ferramentas próprias e internet em casa. Diante disso, alguns saem prejudicados por terem acesso à internet e aparelhos compatíveis.



As dificuldades encontradas foram principalmente quanto ao aspecto de acesso à internet como fala dos professores.



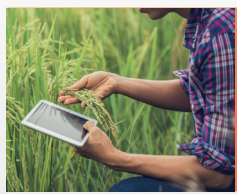
Uso das ferramentas de forma imprópria de celulares smartphones pelos alunos durante as aulas, pois os mesmos acabam sendo motivo de distração.



Muitas vezes por falta de acesso de algumas tecnologias tanto por parte do professor como do estudante algumas práticas pedagógicas ficando as mesmas restritas a demonstrações por meio audiovisual.



Falta do protagonismo de alguns alunos. Muitos alunos ainda não estão familiarizados com as novas metodologias e acabam relacionando com a não aplicação das aulas e dos currículos. A grande dificuldade está em fazê-los enxergar que esse tipo de atividade auxilia na sua formação.



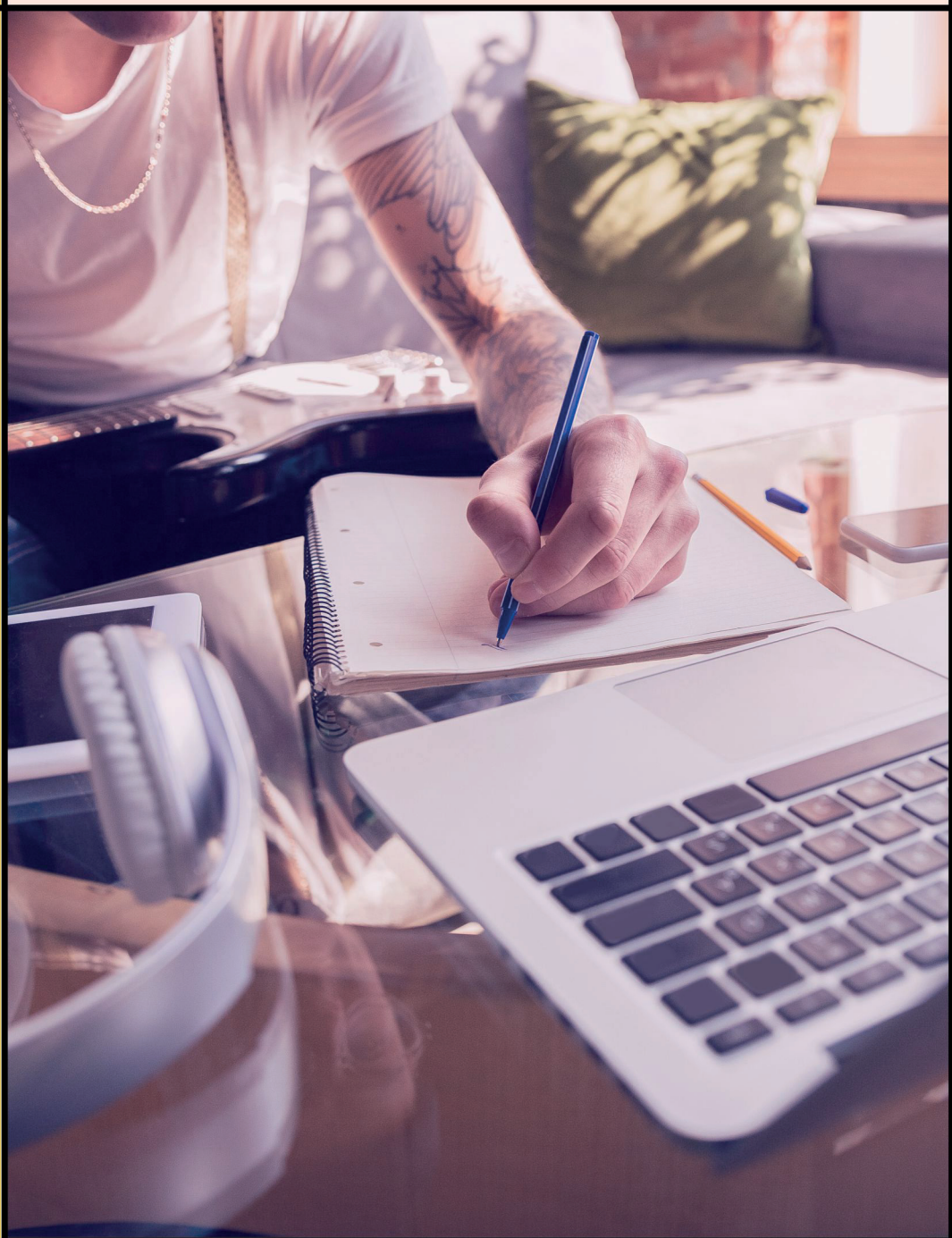
Alguns alunos não possuem a prática da leitura, isso dificulta a aplicação de algumas metodologias em que existe a necessidade de discussão e aplicação de diálogo com a turma, pois para que o aluno possa formar opinião ele precisa ter lido o material previamente disponibilizado pelo professor.



Falta de afinidade com o curso pretendido, alguns casos a não vocação do aluno para a área, isso torna difícil a execução de qualquer metodologia inviável. Muitos alunos entram no IFAM pela qualidade do ensino, para que possam ser aprovados nos exames nacionais.



# Unidade II

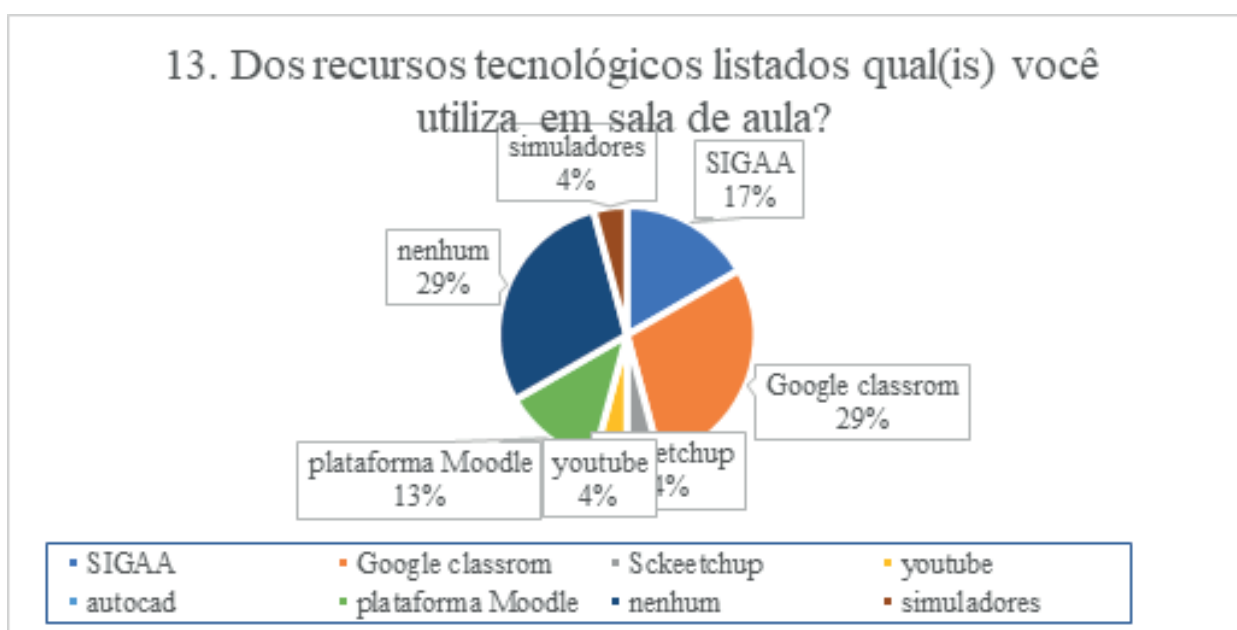


# O Uso das Ferramentas Digitais e sua importância para o fazer pedagógico dos professores do IFAM

O uso das plataformas digitais no ensino foi um dos questionamentos aplicados no questionário virtual a nossos entrevistados, a partir das respostas coletadas, analisamos as principais ferramentas utilizadas (Figuras 3) para que fosse criado um guia com as principais informações desses aplicativos ou ferramentas que o professor utiliza, para que dessa forma ele possa ter acesso as principais informações e funções dessas ferramentas digitais.

Lembrando que, não é a intenção desse produto inserir todas das informações necessárias para a utilização dessas ferramentas digitais, mas sim, orientar os professores como e onde procurar esse tipo de informação.

FIGURA 6: FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS



As principais ferramentas indicadas por nossos entrevistados foram:

- Google Classroom e as ferramentas da plataforma Google;
- A plataforma de vídeos youtube;
- Plataforma Moodle junto com a plataforma de gestão SIGAA;
- Uso de simuladores, nesse sentido indicamos o site referência que é a plataforma PHET,
- Software de desenho, como SketchUp e Autocad, usado principalmente por docentes da base técnica.

As principais falas dos professores foi a falta de acesso do estudante a internet/celulares, que na maioria das vezes é limitada, durante a pandemia com o isolamento social ficou evidente que esse recurso de internet é imprescindível para dar continuidade a aprendizagem fora da estrutura do IFAM.

Os docentes se direcionam também para a falta de capacitação em manuseio dessas ferramentas digitais, com a pandemia e a necessidade do isolamento social, os professores constataram nesse momento que ter competências digitais é algo necessário, no entanto, essa uma mudança foi repentina e com várias ferramentas digitais ficou difícil para o professor manusear cada aplicativo, embora tivéssemos experiências quanto a educação EAD, a sua inserção dentro do ensino básico não era usada até então.

A formação do docente deveria ser ampla e ligada a tecnologias essa visão nunca ficou tão evidente e necessária, essas habilidades deverão agora em diante fazer parte da rotina do professor e desmitificar a ideia da substituição dos docentes por tecnologias, a interação, a aprendizagem no meio escolar através da socialização é algo que a tecnologia não realiza. Esse preconceito precisa ser evitado devemos olhar a tecnologia como mediadora na aprendizagem, até porque ela sozinha é apenas uma ferramenta digital sem uso, quem sabe a melhor forma de utilizá-la são os professores.

Com a pandemia cada professor teve que se reinventar, seja usando o google Classroom para repassar tarefas, o uso do WhatsApp para responder as dúvidas dos estudantes, gravar aulas em casa, em que se torna necessário um suporte de iluminação e mesa digital, além de editor de vídeo para melhoria da aula, como o trabalho é em casa sempre há um som externo captado pela gravação, e essa habilidade é algo que o professor não têm, são situações e barreiras que precisam ser superadas, e não é fácil compreender tantas funcionalidades digitais educacionais ao mesmo tempo.

Em seguida iremos detalhar as ferramentas digitais mais usadas pelos professores durante o isolamento social:

# As ferramentas pedagógicas: tipos, uso e aplicabilidade

Nesta unidade explicitaremos as principais ferramentas pedagógicas, seu uso e o passo a passo de sua aplicabilidade.

## GOOGLE CLASSROOM



O Google Classroom é uma ferramenta on-line gratuita pertencente ao pacote Google, foi apontada pelos professores entrevistados, como uma das ferramentas digitais mais utilizadas durante o processo de distanciamento social. Esta ferramenta é disponibilizada de forma gratuita para professores e alunos de todos os níveis de ensino, e tem como propósito auxiliar no processo de comunicação da comunidade escolar.

Diniz (2018) apresenta algumas vantagens sobre a utilização do Google Classroom: Configuração fácil; Não faz uso dos conteúdos e dados dos alunos; Não contém anúncios ou propagandas; Permite ambientes de comentários; Facilita a organização dos materiais; Dispensa de papel; Estabelecimento de prazos e horários.

Segundo fala dos entrevistados, durante o afastamento do docente da sala de aula física, o Google Classroom foi um ótimo aliado no andamento das atividades acadêmicas. No início, observou-se muita resistência tanto por parte dos professores quanto por parte dos estudantes. Com relação aos professores, a maioria afirmava não ter familiaridade com as ferramentas digitais e, em especial, com essa ferramenta. Os alunos, apesar de estarem imersos em um mundo digital, muitos deles ainda não possuem familiaridade com e-mail institucional e ao acesso à internet de qualidade. Entendendo que os contratempos em relação à tecnologia, é uma realidade, o Google Classroom é uma ferramenta digital que auxilia o professor de forma espetacular.

Para Kensky (2006):

Não há dúvida que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, sites educacionais, softwares diferenciados transformam a realidade da aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino e aprendizagem, onde, anteriormente predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor (p. 46).

Desta forma, coletamos algumas informações importantes para que professor possa iniciar o uso dessa ferramenta de maneira satisfatória a fim de ajudá-los dentro e fora de sala de aula. A plataforma tem como principal proposta simplificar o ensino e o aprendizado, permitindo que os alunos enviem trabalhos pelo Google sala de Aula, possibilitando ao professor um maior controle de suas aulas: visualização de notas de seus alunos com mais facilidade, correção de atividades, etc. Para mais informações, indicamos que o professor acesse a plataforma do Google for Education no site: <[https://edu.google.com/intl/pt-BR\\_ALL/teacher-center/products/classroom/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/intl/pt-BR_ALL/teacher-center/products/classroom/?modal_active=none)>

O Google Sala de Aula tornou o processo de ensino e aprendizagem muito mais simples e conveniente, sendo possível gerenciar sua sala de aula de qualquer lugar com o uso do aplicativo para dispositivos móveis de modo prático e rápido. De maneira geral, a plataforma do google classroom apresenta quatro abas principais: mural, já mencionado anteriormente, atividades, pessoas e notas (figura 1).

FIGURA 7: ABAS DA PLATAFORMA



Com isso, discutiremos as principais funções do **google classroom** ou simplesmente Google sala de aula para que o professor possa ter acesso de forma rápida e prática das suas principais funcionalidades.

## MENU OU ABA MURAL DE AVISOS:

Nesta área o professor pode deixar informações, avisos, links das aulas virtuais, anexar arquivos em diversos formatos (word, pdf, jpeg etc..) anexar vídeos ou indicar links diretamente da plataforma youtube. **Os avisos**, informações ou lembretes **postados pelo professor** nesta área serão exibidos em ordem cronológica, sendo possível mover uma postagem antiga para o início da página, se o professor assim o desejar.


Para postar um aviso na sala de aula o professor precisa seguir os seguintes passos:

- Acesse sua sala do Google Classroom.
- Clique na turma desejada.
- Na página Mural, clique em **Compartilhe algo com sua turma** e digite o aviso.

Caso o professor tenha esquecido alguma informação importante, ele pode continuar editando e personalizando o aviso. Se o aviso já estiver pronto, o professor pode editá-lo, para tal ação basta apenas clicar no ícone com três pontinhos na parte superior direita do seu vídeo e clicar em editar. Por exemplo, o professor esqueceu de anexar um vídeo ou documento na sua aula que ele acabou de postar, neste caso basta que o professor vá no local indicado na figura

**B I U** ☰ ✕

Adicionar Cancelar Postar ▾

Prof. João Maria postou uma nova atividade: Atividade 02 do 3 bi física mat...  
21 de set. de 2020 

Prof. João Maria postou uma nova atividade: Atividade de física 3 ano matu...  
21 de set. de 2020

Clique em editar:

**B I U** ☰ ✕

Adicionar Cancelar Postar ▾

Prof. João Maria postou uma nova atividade: Atividade 02 do 3 bi física mat...  
21 de set. de 2020

Mover para a parte superior  
**Editar**  
Copiar link

Ao clicar em adicionar uma nova janela se abrirá e o professor poderá escolher dentre os arquivos que deseja adicionar. Por fim, clique em salvar que seu aviso foi editado.

Atividade Salvar

Título  
Atividade 02 do 3 bi física matutino

Instruções (opcional)

**B I U** ☰ ✕

Adicionar + Criar

- Google Drive
- Link
- Arquivo
- YouTube

Os alunos podem visualizar o arquivo ✕

Para  
Todos os alu... ▾

Pontos  
100 ▾

Data de entrega  
Sem data de entrega ▾

Tópico  
Nenhum tópico ▾

Rubrica  
+ Rubrica

O professor pode postar um aviso imediatamente ou programar a postagem para um momento posterior. Caso ele não queira postar seu aviso, o professor pode salvá-lo como rascunho. Os rascunhos são mantidos na seção “Avisos salvos”, na parte superior da página “Mural”.

Vamos imaginar que o professor possua uma avaliação marcada para o dia 27 de julho de 2021 às 13h30min e deseja lembrar seus alunos do compromisso. Então ele poderá agendar um aviso para um dia antes para que seus alunos não esqueçam do compromisso. Para tanto, basta que o professor siga os mesmos passos para edição de um aviso, no entanto, antes de postar sua atividade o professor deverá clicar no ícone indicado na figura e escolher a opção programar:

Para

3º ano 02 - ... Todos os alu...

Escreva um aviso para sua turma  
Bom dia a todos!  
Lembrando que nossa Atividade avaliativa será no dia 27 de Julho as 13h30min

**B** *I* U ≡ 🔗

Adicionar Cancelar Postar

Postar  
Programar  
Salvar rascunho

Uma janela de data se abrirá e o professor poderá marcar o aviso para o dia que desejar. Então no dia programado o Google Classroom enviará um lembrete o aviso do professor.

Também é possível programar a postagem de um aviso, como exemplo: caso o professor possua uma atividade importante em determinada data e não possa repassar pessoalmente, esta pode ser programada, seguindo as indicações abaixo:

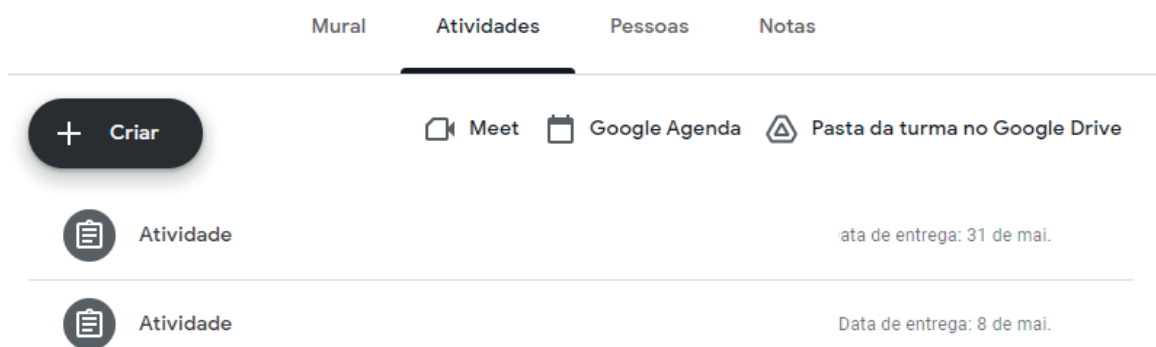
- Acesse [classroom.google.com](https://classroom.google.com).
- Clique na turma.
- No ícone ao lado de Postar, clique na seta para baixo e depois Programar.
- Ao lado da data, clique na seta para baixo e selecione data e hora.
- Clique em Programar, assim seu aviso será postado automaticamente na data e hora programadas.
- Com essa ferramenta o professor pode ainda criar rascunhos dos avisos, programá-los como demonstrado acima, e controlar

quem comenta ou responde às postagens. Se um aluno ativar as notificações, ele receberá um e-mail quando o professor postar uma atividade ou aviso.

## MENU ATIVIDADES

O professor pode postar atividade avaliativas, atividades complementares ou seções inteiras de conteúdo, na própria plataforma do Google Class. Assim, o professor pode utilizar textos auxiliares e de conteúdo em (pdf) ou formatos comuns, adicionar links de vídeos do *YouTube*, áudios e **Podcasts** inseridos pelo Google Drive ou de outros sites com outros conteúdos.

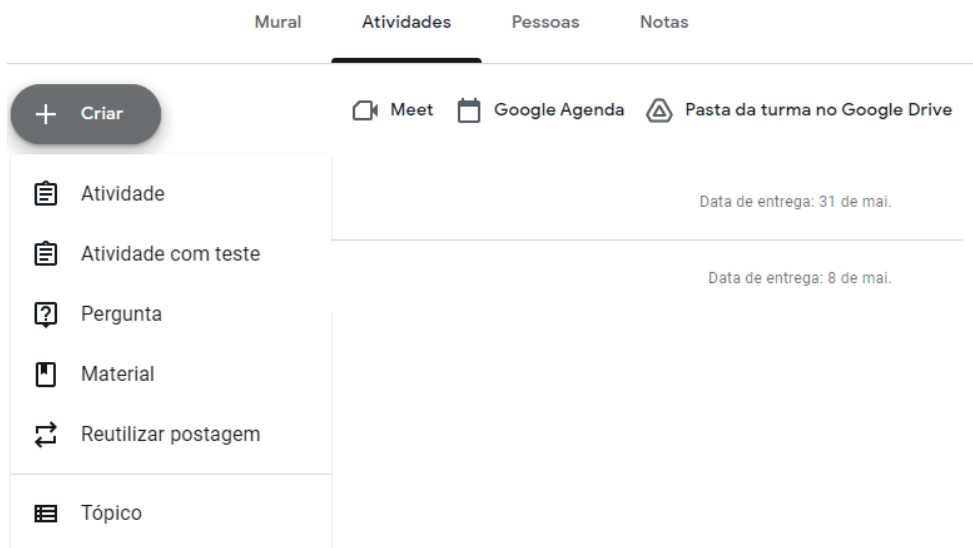
## CRIANDO UMA ATIVIDADE NO MENU ATIVIDADE:



Para criar atividade na aba ou menu atividade siga os seguintes passos:

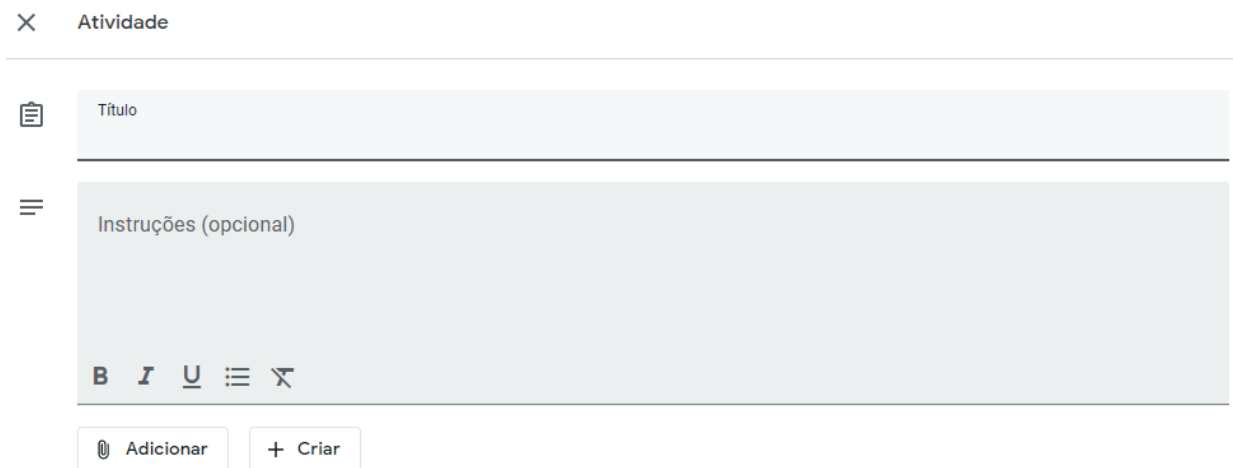
- Acesse sua sala de aula
- Clique na turma deseja
- Clique no menu criar atividade

Ao clicar no menu atividade o professor poderá optar pelas seguintes opções: atividade, atividade teste, pergunta, material, reutilizar postagem ou tópico.



Seguindo os passos sugeridos, escolha uma das opções acima, digite o título de sua atividade, no item **instruções** digite as informações que achar pertinente, como exemplo: orientações e indicações de datas.

FIGURA 8: ATIVIDADE



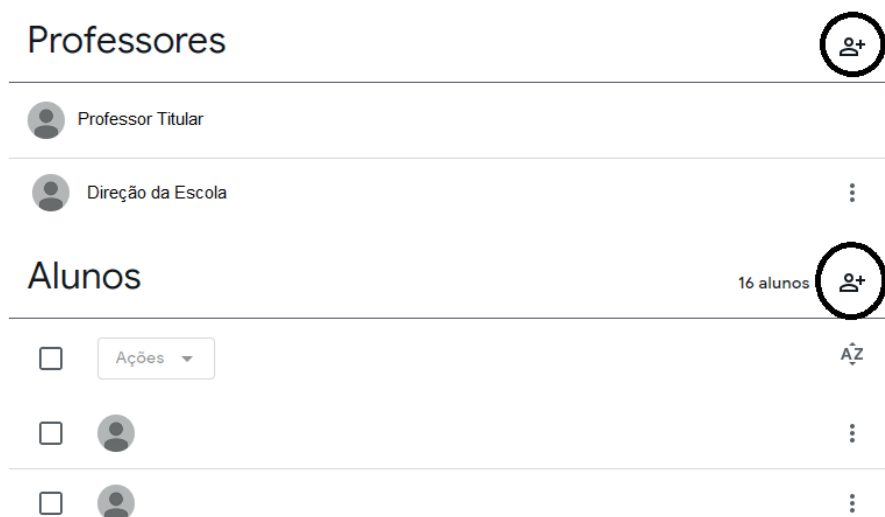
Em adicionar, o professor poderá adicionar a atividade no formato desejado. No menu atividade, ele terá acesso a quantidade de: atividades entregues, atividades pendentes e as atividades que foram entregues fora do prazo. Sendo possível ainda, adicionar comentários e atribuir notas as atividades.



## ADICIONANDO PARTICIPANTES NO MENU PESSOAS.

O professor pode inserir participantes, na sua sala aula, por meio do menu pessoas na aba superior de sua sala de aula virtual, sendo possível optar por dois modos de inserção: professor e alunos. Para isso, é necessário seguir os seguintes passos.

FIGURA 9: ADICIONANDO PESSOAS



- Acesse sua sala de aula;
- Clique no menu pessoas;
- Caso deseje adicionar um professor auxiliar clique no ícone do campo professores,
- Caso queira adicionar alunos, clique em adicionar alunos.

O professor pode ainda adicionar outros professores que possam estar lecionando a mesma disciplina que ele, ou outro professor convidado ou até mesmo um colaborador externo. Nesse menu, também é possível adicionar alunos por meio de uma lista única de e-mails ou adicioná-los um a um.

## MENU NOTAS

	31 de mai. Atividade Experim...	8 de mai. Atividade de... de 10	
Classificar pelo sobrenome ▾			
Média da turma	N/A		
aluno	Devolvido Concluída com ...	___/10 Concluída com ...	
aluno	Pendente	Pendente	
aluno	Pendente	___/10 Concluída com ...	
aluno	Devolvido	___/10 Concluída com ...	

E, finalmente, no **menu notas do Google Classroom** o professor poderá corrigir as atividades entregues pelos alunos, devolver atividades incompletas, sugerir correções e atribuir notas. Na figura acima, temos uma visão geral desse submenu, nele é possível ter acesso à quantidade de atividades propostas, quantitativo de alunos que submeteram ou responderam as entidades.

Nesta aba ou submenu, é possível abrir e visualizar os trabalhos dos alunos individualmente simplesmente clicando na atividade proposta. Com isso, o professor poderá ver os documentos anexados por eles, como textos, exercícios apresentações no **google drive**, dependendo da atividade proposta.

Outra facilidade disponibilizada pelo **Google Classroom** é a de adicionar comentários diretamente no arquivo da atividade enviada, além disso, o professor pode escrever e visualizar os comentários de forma privada para cada estudante, bastando apenas clicar em seu nome.

Por fim, o professor pode ter acesso ao histórico dos arquivos submetidos e, ao final da correção, adicionar um conceito ou nota e devolver a atividade ao estudante.

Dica de curso: Onde posso realizar o aperfeiçoamento para o Google Classroom?

Como vimos, o **Google Classroom** é uma excelente ferramenta pedagógica que pode ser usada de forma síncrona e assíncrona. Além das funcionalidades já apresentadas ainda é possível sincronizar suas aulas através da **ferramenta Google agenda** e anexar links para reuniões síncronas por meio do aplicativo **Google Meet**.

Para aqueles professores que não possuem familiaridade com a ferramenta digital estes podem realizar o curso de forma gratuita com certificação reconhecida. Existem algumas instituições que oferecem o curso do Google Classroom de forma EAD, de forma que o professor pode concluir o curso no tempo que estiver disponível, uma dessas instituições é o instituto Federal do Espírito Santo, que pode ser acessado pelo site (<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/moodle/>).

É possível ainda encontrar no site da instituição outros cursos voltados para a qualificação profissional docente, tais como, produção de videoaulas e realidade virtual como apoio ao ensino etc. Dessa maneira, os cursos oferecidos por essas instituições é uma ótima estratégia de formação.

## GOOGLE FORMULÁRIOS

O **Google Forms**, ou simplesmente **google formulários** é uma ferramenta de edição de formulários de pesquisa on-line de fácil acesso e manipulação disponibilizada pela plataforma *Google* onde o professor pode criar formulários de pesquisa, enquetes, pesquisa de satisfação da disciplina dada e também avaliações, facilitando assim o trabalho no ambiente educacional. Nesse sentido, é possível criar formulários personalizados sem qualquer custo adicional, uma vez que é uma ferramenta totalmente gratuita e para acessá-la basta que o usuário possua uma conta G-mail na plataforma.

Com esta ferramenta o professor pode criar formulários com a mesma facilidade com que ele cria um documento nos editores de textos com o qual possui contato. A ferramenta é totalmente intuitiva, nela usuários podem selecionar um dos diversos modelos de perguntas, usando o mecanismo “arraste e solte” ele pode reordenar as perguntas e personalizá-las com a mesma facilidade com que você cola uma lista.

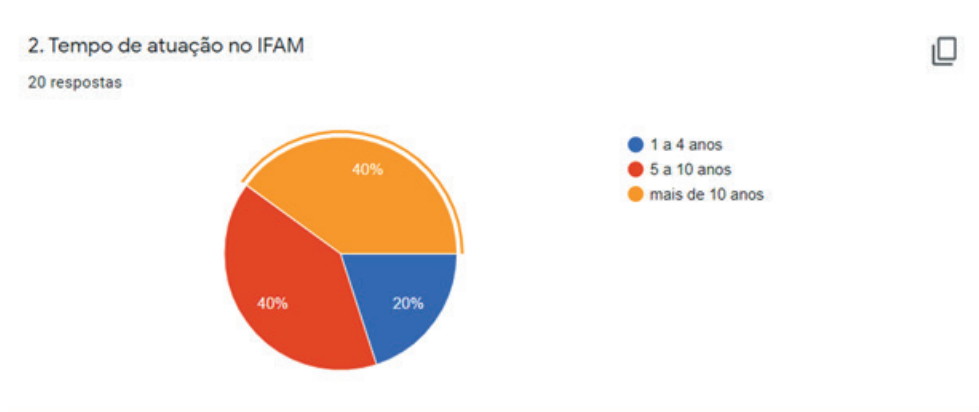
Trabalhar a aparência de seu formulário ou questionário pode ajudar o professor a se comunicar melhor com seus alunos e colegas de trabalho.

Dessa forma, coletar informações valiosas para seu trabalho dentro e fora de sala de aula. No formulário construído pelo professor também é possível adicionar imagens, vídeos, oferecendo assim diversas oportunidades de interação.

Com esta ferramenta é possível analisar as respostas dadas pelos entrevistados de forma automática, ou até mesmo em tempo real. O professor pode ainda optar por acessar os dados brutos, analisá-los com programas de análise de dados estatísticos ou até mesmo plotá-los em planilhas do Google ou do pacote Microsoft Word.

O **google Forms** pode ser usada para coletar informações de pesquisa, avaliações, testes, poupa horas de trabalhos, para isso basta criar um questionário, enviá-lo para a sua lista de interessados, a fim de ver as respostas exibidas em tempo real em uma única planilha. Como mostra o gráfico retirado da própria plataforma.

FIGURA 8: GRÁFICO DO GOOGLE FORMS



Dessa forma, o professor pode optar por analisar os dados coletados em sua pesquisa ou de sua avaliação a partir dos dados gerais, que é um resumo que a ferramenta oferece (1), analisar pergunta a pergunta (2) ou analisar seus dados de forma individual.

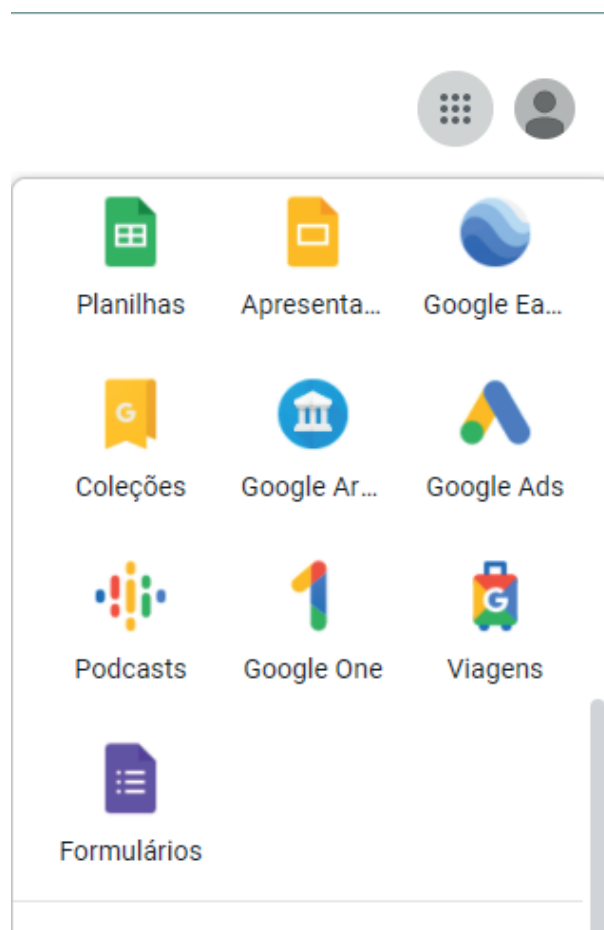


Para que o professor possa trabalhar com o **google formulários**, aplicando suas atividades, seja aba de pesquisa ou de avaliação. Para isso, é necessário a criação de uma plataforma no google. Este será o passo seguinte de nossa discussão.

## CRIANDO UM NOVO FORMULÁRIO

Para criar um formulário siga as seguintes instruções:

- Acesse seu gmail e clique no ícone ao de sua foto (como sugere a figura abaixo).



- Clique em formulários.
- Uma nova janela se abrirá, e clique em novo formulário.
- Adicione o título de seu formulário (1).
- Adicione uma pergunta (2).
- Digite a opção de resposta (4).

- Você ainda pode optar por múltipla escolha (5)
- Caso o professor queira duplicar a pergunta, basta clicar em duplicar (6)
- No caso de eventual erro, basta deletar a pergunta clicando na lixeira (7)

O **Google formulário** permite que o professor configure seu formulário a sua maneira, assim com as opções dadas ele pode: adicionar mais de uma pergunta (9), anexar documentos externos (10), e adicionar o título ou descrição da pergunta (11). A ferramenta ainda possibilita ao professor anexar imagens a atividade, pesquisa, enquete ou avaliação de duas formas diferentes (3 e 13). Caso o professor sinta a necessidade de criar uma nova seção basta clicar em criar nova seção em (14).

A ferramenta ainda permite ao professor disponibilizar, em seu formulário, perguntas com vários tipos de respostas, como por exemplo:

- **Parágrafo:** caso haja a necessidade de se receber uma resposta mais longa ou melhor argumentada pelos entrevistados;
- **Múltiplas escolhas:** Permite que o entrevistado escolha uma única resposta pré-selecionada pelo professor;
- **Caixa de resposta:** Que ao contrário da múltipla escolha, permite que o entrevistado possa escolher mais de uma resposta predefinida pelo professor;
- **Lista suspensa:** Esta opção cria uma caixa de respostas, que assim como na múltipla escolha, permite que o aluno escolha apenas uma

- pergunta predefinida pelo professor;
- **Uma escala linear:** Com essa opção é criada uma escala numérica, como por exemplo, de 1 a 5, para que o aluno possa realizar avaliação, como por exemplo: da disciplina ou até mesmo da qualidade das aulas ministradas;

Ao finalizar seu formulário, o professor poderá editá-lo para deixá-lo ainda mais objetivo, no item configuração geral (figura a seguir), existe a possibilidade de coletar algumas informações pertinente tais como: e-mails dos alunos, limitar a uma única resposta em caso de perguntas objetivas, disponibilizar a opção de reedição do arquivo após o envio ou disponibilizar a estatística da avaliação, enquete ou questionários.

FIGURA 9: MENU CONFIGURAÇÕES

Configurações

Abas: Geral | Apresentação | Testes

Coletar e-mails

Recibos de respostas ?

É necessário fazer login:

Limitar a 1 resposta

Os participantes podem:

Editar após o envio

Ver gráficos de sumário e respostas de texto

Botões: Cancelar | Salvar

Nesse sentido, a ferramenta apontada, pelos professores, como umas das ferramentas que auxiliam na produção e realização de suas atividades, pode ser usada das mais variadas formas no processo de ensino e aprendizagem, tanto dentro como fora de sala de aula.

Outra ferramenta apresentada pelos sujeitos da pesquisa, que se insere mais na categoria plataforma de vídeos, é a plataforma *YOUTUBE*, nesta plataforma é possível assistir, baixar (realizar Download) e descarregar arquivo (realizar upload), dos mais variados temas. Nesse sentido, falaremos no tópico seguinte dessa plataforma digital que está se tornando um valioso aliado para a educação.

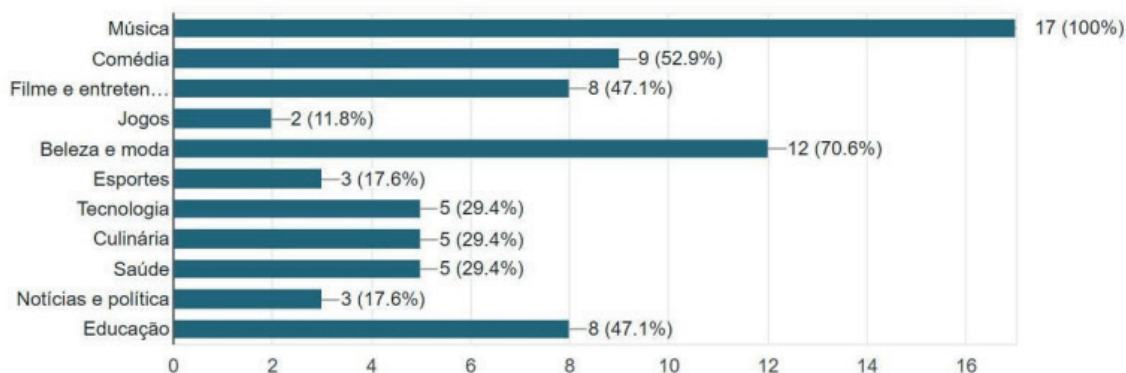
# YOUTUBE



De acordo com pesquisa realizada por Moura (2018), as pessoas recorrem à plataforma youtube com os mais diversos interesses, assim, essa ferramenta digital não apenas se tornou uma promissora fonte de entretenimento para as pessoas como também uma poderosa aliada para a educação, sendo utilizada em diversos níveis de ensino, principiante no ensino a distância.

O gráfico mostra uma pesquisa realizada por Moura (2018), onde se constatou diversas áreas de interesses das pessoas que buscam conteúdo nessa plataforma.

Quadro 2: Pesquisa com alunos da UEG – Câmpus Jaraguá



Com destaque, essa plataforma foi apontada pelos nossos entrevistados como uma valiosa ferramenta para o ensino de diversos conteúdos no curso técnico de agropecuária. Como ferramenta para o ensino, pesquisadores e usuários apontam os seguintes benefícios, entre eles: auxílio na compreensão de conteúdos complexos, otimização de experiências, por meio da utilização da criticidade, realizando assim conexões culturais.

Neste sentido, a plataforma está revolucionando a forma de se estudar, ensinar e aprender. Uma atividade que vem crescendo dentro da plataforma youtube são as gravações de videoaulas, sendo bastante comum os alunos assistirem aulas sobre assuntos tratados em sala de aula, ou até mesmo alguns professores que procuram vídeos de vários educadores para tirarem dúvidas sobre determinado assunto ou qualificar-se.

Com a popularização cada vez mais acentuada das plataformas digitais e da internet, torna-se cada vez mais difícil prender a atenção dos estudantes, que estão cada vez mais conectados, dentro desse cenário, prender a atenção dos alunos em sala não tem sido uma tarefa fácil para os educadores.

E essa problemática acentua-se cada vez mais à medida que as séries e as idades vão aumentando, tornando-se comum aos professores a apropriação de aparelhos eletrônicos (celulares, smartphones, tablets) como forma de chamar a atenção discente. Diante desse cenário, o professor precisa apropriar-se da tecnologia e tê-la como aliada em sala de aula, utilizando os recursos tecnológicos que estão presentes no cotidiano dos alunos como ferramenta de motivação e aprendizagem.

Nesse sentido, deixamos algumas dicas para o uso dessa ferramenta digital em sala de aula:

- Ajude sempre seu aluno a procurar conteúdo de boa qualidade na plataforma,
- O acompanhe sempre que puder para ele possa analisar com criticidade o conteúdo disponibilizado pela plataforma;
- Incentive sempre a seus alunos a produzir e compartilhar conteúdos,
- Crie uma lista de vídeos que sirva como material complementar para que ele estude no contraturno,
- Crie seus próprios vídeos. Assim os alunos poderão rever os conteúdos tratados em sala de aula, e recorrer a eles toda vez que sentirem dúvidas
- Faça uso das metodologias ativas, como por exemplo, a sala de aula invertida. O aprendizado invertido ganhando cada vez mais espaço dentro das instituições de ensino, tornado fácil e eficiente o uso de vídeos em sala de aula.

- Outra vantagem do uso de vídeos na educação é o dinamismo, possibilitado pela linguagem simples e objetiva, além de variação de formatos,

Existem diversas outras orientações e dicas importantes que reforçam o uso de vídeos dentro de sala de aulas, mas destacamos estas como as mais importantes para que você comece a utilizar essa ferramenta na sua prática escolar.

## GRAVANDO AULAS OU VIDEOAULAS

Durante o período da pandemia da COVID-19, em que professores e alunos foram afastados da sala de aula física e inseridos de maneira abrupta nas salas de aulas virtuais, as videoaulas tornaram-se um valioso aliado para suprir a ausência física do professor. Embora muitas dessas aulas fossem gravadas de modo “amador”, não só pelos docentes da rede federal como também de outras redes de ensino, lançando mão dos poucos recursos disponíveis.

Embora as aulas que estão disponíveis na plataforma youtube, sejam um pouco mais elaboradas que a maioria das aulas dos professores durante a pandemia, estas seguem quase sempre as mesmas dinâmicas que o professor utiliza em sala de aula. Primeiramente, escolhe-se o conteúdo que se deseja ministrar ou discutir, organizam-se as atividades, cria-se um roteiro de apresentação, em seguida, faz-se as aulas expositivas e por último um debate como os alunos.

Na plataforma digital do youtube e também em outras plataformas, é possível encontrar aulas ou videoaulas de diversos formatos, com conteúdo produzido por diversos professores que utilizam desde o simples quadro e pincel, a apresentação de slides ou gravações de suas telas de computador.

No entanto, muitos educadores não se sentem confortáveis em aparecerem diante das câmeras e gravarem suas aulas pelos mais diversos motivos, mas mesmo que o professor não se sinta confortável, em aparecer diante de uma câmera, existem diversas maneiras dele criar suas aulas e disponibilizar para seus alunos.

Com isso, buscamos incentivar o professor para que ele consiga trabalhar melhor suas aulas, sem que para isso haja a necessidade de investir muito dinheiro. Dessa maneira, procuramos sites e plataforma que disponibilizam cursos de gravação de vídeos aulas, para deixar como

indicação para que o professor possa estruturar suas produções da melhor forma.

FIGURA 10: CURSO DE GRAVAÇÃO DE VÍDEOAULAS



Para aprimorar o conhecimento a respeito da gravação e edição de videoaulas, indicamos o curso “ferramenta para a gravação de Videoaulas”. O curso é inteiramente gratuito com certificação emitida por instituição reconhecida.

Dentre as instituições de ensino que disponibilizam essa formação ao professor, indicamos **plataforma Eskada**, gerenciada pela universidade Estadual do Maranhão, assim como curso de **Ferramental de gravação de videoaulas** disponibilizado pela plataforma (<https://mooc.cefor.ifes.edu.br/>) do Instituto Federal do Espírito Santo.

No curso, o professor conhecerá como planejar videoaulas, as etapas necessárias para planejamento de uma aula gravada, como produzir um roteiro simples, como gravar utilizando Smartphone, o figurino e como se portar diante das câmeras. O curso possui uma carga horária: 25h e foi pensado para que professor conheça as técnicas básicas para produção de videoaulas, compreendendo a importância do planejamento e construção de um bom roteiro na criação de vídeos educacionais. Assim, destacamos como importante o conhecimento e divulgação do curso para aqueles professores que desejam melhorar suas produções disponibilizadas a seus alunos.

Outra ferramenta apontada pelos docentes foi o uso das simulações, com isso, indicamos a **plataforma PHET**, que é referência na produção e disponibilização de simulações de todas as áreas de ensino. Com isso, alargaremos ainda mais a discussão sobre as simulações virtuais no ensino.

# USO DE SIMULADORES VIRTUAIS

## O QUE SÃO SIMULADORES?

Simulações são modelos computacionais que operam em representações matemáticas via linguagens de programação e que tem como finalidade fornecer animações que imitam situações e fenômenos reais ou imaginários (MEDEIROS, 2002).



A simulação permite que o indivíduo assimile o conhecimento de forma interativa, essa ferramenta pedagógica possui considerável interesse na educação, pois simulações tecnicamente e pedagogicamente bem elaborada, realizadas com bastante realismo (MEDEIROS, 2002).

## O USO PEDAGÓGICO DA SIMULAÇÃO

O uso de simuladores no ensino permite que o saber científico seja potencializado, de forma simples e significativa. Por meio desta ferramenta educacional, o professor da disciplina pode trabalhar seu conteúdo de forma mais lúdica. Os fenômenos físicos, biológicos e naturais que, na maioria das vezes, são demasiadamente abstratos no processo de compreensão, uma vez que se dá apenas através de textos e palavras podem ser mais divertidos se utilizarmos os simuladores pedagógicos (MEDEIROS, 2002).

Um bom exemplo da aplicação dessa estratégia de ensino na educação é a plataforma PHET. Fundada em 2002, pelo Prêmio Nobel Carl Wieman, o projeto ***PhET Interactive Simulations na University of Colorado Boulder*** cria simulações de matemática e ciências interativas gratuitas, para que sejam utilizadas pelos educadores dos mais variados níveis de ensino.

Os simuladores *PhET* são baseados em uma extensa pesquisa educacional e envolvem os alunos por meio de um ambiente intuitivo semelhante a um jogo, onde os alunos aprendem por meio da exploração e descoberta ([https://phet.colorado.edu/pt\\_BR/](https://phet.colorado.edu/pt_BR/)).

O site disponibiliza simulações nas áreas de Ciência e Matemática contando com mais de 806 simulações já entregues, nas áreas de Química, Física, Matemática, Ciência de Terra e Biologia. Nesse site os professores podem ter acesso a dicas, recursos didáticos e simulações específicas. O site é traduzido para mais de 95 idiomas incluindo o português, além de contar com alguns estudos dirigidos que tem como objetivo auxiliar os professores em suas aulas, em especial os que atuam na Base nacional Comum e algumas áreas da tecnologia.

## OS BENEFÍCIOS DO USO DAS SIMULAÇÕES NO ENSINO

Como larga experiência no uso de simulações no ensino principalmente na área das ciências, a instituição aponta alguns prováveis benefícios no uso de simulações na área da educação, assim o uso de simulações em sala de aula em conjunto com a teoria e com auxílio do professor, alguns benefícios poderão ser notados, tais como:

- Envolvimento dos alunos na exploração científica com resultados de aprendizagem múltiplos e positivos
- Auxiliam os alunos a formular e fazer perguntas
- Induz o aluno a fazer previsões
- Testa suas concepções por meio das simulações experimentais
- Contribui para que aluno use evidências para apoiar ideias
- Faz com que o aluno monitore e reflita sobre sua própria compreensão (por exemplo, por meio de autoverificação com feedback de simulação, discussão com um parceiro ou verificações conduzidas por professores para entendimento)
- Com o apoio das simulações os alunos podem alcançar um melhor aprendizado conceitual
- Auxilia o aluno a identificar relações de causa-efeito
- Faz com que o aluno dê significado aos modelos visuais e mentais

- e usá-los os para dar sentido aos fenômenos científicos
- Ajuda a desenvolver facilidade com representações científicas comumente usadas e ferramentas de medição (por exemplo, modelos visuais, vetores, gráficos, fórmulas, régua, ...)
  - Coordena representações científicas, modelos científicos e situações do mundo real;
  - Faz conexões com a vida cotidiana (por exemplo, a ciência com o mundo real)
  - Faz com o aluno assuma e sinta propriedade de sua experiência de aprendizagem
  - Direciona seu próprio aprendizado por meio da exploração
  - Aumenta a sua persistência por meio de desafios intelectuais
  - Ajuda ao aluno a vivenciar uma sensação de realização
  - Faz com que ele veja a ciência como acessível, compreensível e agradável
  - Ajuda ao aluno a Identificar-se como um cientista (uma pessoa que usa o raciocínio científico)
  - Faz com ele desenvolva mais interesse pela ciência
  - E o ajuda a experimentar a alegria da investigação e descoberta

## 2.5. SIGAA



O SIGAA é um sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas, utilizado pelos institutos federais. Esse sistema é de fácil manuseio e conta com oito ícones em que o professor pode consultar sua turma, lançar seu plano de ensino, conteúdo programático, ver os participantes do curso (alunos), produzir fóruns de debate. Além da aba de atividade onde ele pode produzir avaliações, enquetes, tarefas e questionários cujo envio do estudante é feito por essa plataforma. O sistema também possui uma aba de materiais em que o professor pode colocar seu conteúdo na página web, porta arquivos, inserir vídeos e referências.

O SIGAA gerencia de forma informatizada os processos da área acadêmica, por meio dos módulos de: graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), educação profissional técnica de nível médio, submissão e controle de projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse sentido, resumimos as principais funções da plataforma.

O **SIGAA** possui sete módulos principais: turma, aluno, diário eletrônico, materiais, atividades, configurações estatística e ajuda. Nesse sentido, daremos ênfase aos módulos em que o Docente pode realizar atividades acadêmicas, remotas, síncronas e/ou assíncronas.

Após efetuar o acesso, a tela inicial exibirá o Portal do Docente. Neste módulo de exibição o professor poderá inserir algumas informações que foram previamente cadastradas no sistema que serão exibidas em seu perfil público, disponível para visualização por qualquer outro usuário do sistema. Neste módulo o professor também poderá adicionar algumas informações pessoais que ele achar pertinentes tais como, endereço profissional, formação profissional, áreas de interesse e inserir uma assinatura.

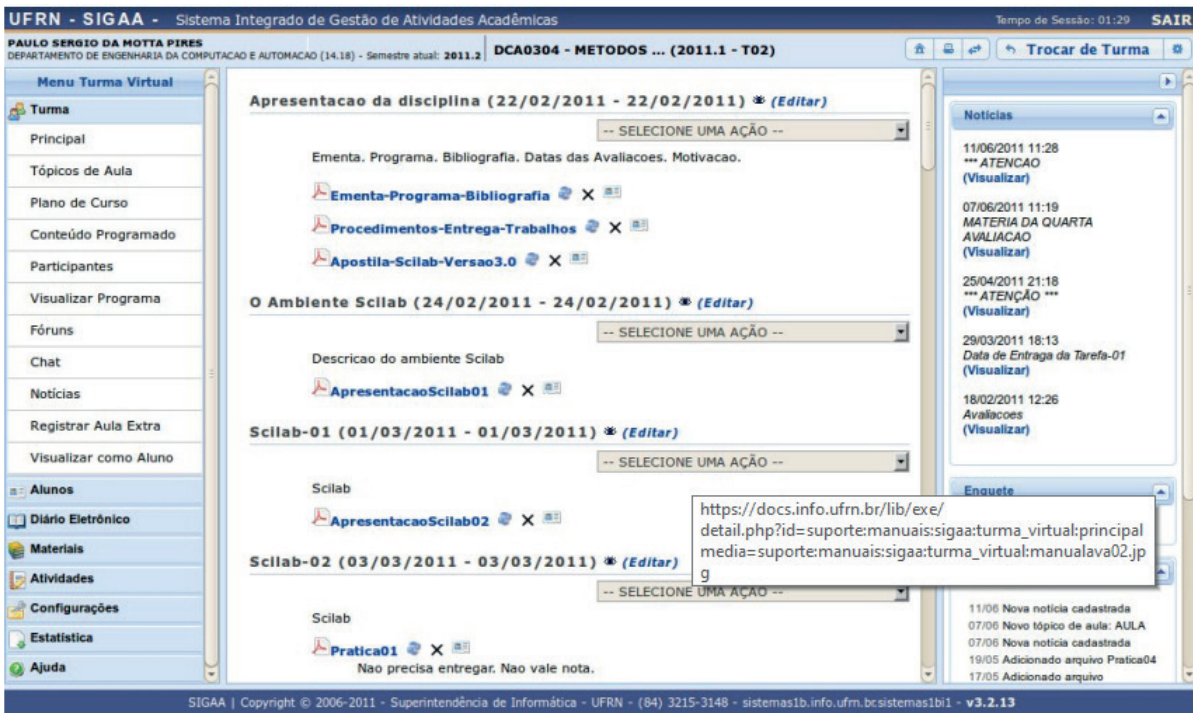
Outro menu bastante importante para a utilização do SIGAA é o menu **Turma Virtual**, essa ferramenta de ensino complementar é colocada aos professores e alunos, e tem como objetivo ajudar no aprendizado dos discentes, criando uma extensão da sala de aula, permitindo o intercâmbio virtual de informações entre alunos e professores de uma turma. Este ambiente de trabalho é dividido em três áreas: Menu de Turma ou Menu Opções, Área de Trabalho e Painel de Notícias.

No Menu da turma, localizado lado esquerdo da tela, o docente poderá visualizar algumas funções disponíveis como por exemplo, Turma, Alunos, Diário Eletrônico, Materiais, Atividades etc. Na área de trabalho, aparecerão as atividades a serem realizadas de acordo com a operação acessada nesta funcionalidade. O menu Painel de Notícias está localizado no lado direito da tela principal, com a descrição das principais alterações realizadas nas atividades, informações sobre avaliações, enquetes e a publicação de notícias.

Devido as extensão e complexidade dessa ferramenta virtual apresentaremos apenas algumas considerações sobre a descrição dos submenus Turma e Alunos por serem os mais utilizados, o professor encontrará mais informações no submenu *ajuda* localizado no Menu Turma virtual ou Menu de Opções, ou ainda no manual do Portal do Docente da UFRB que foi base da construção desse tema, estando disponível em: (<https://www.ufrb.edu.br/portal/images/documentos/sig/manual-portal-docente-sigaa.pdf>).

O menu Turma virtual está subdividido em doze submenus: Principal, Tópico se Aula, Plano de Curso, Conteúdo Programado, participantes, visualizar Programa, Fóruns, Notícias, registrar Aula Extra e Visualizar como Aluno como mostra a figura. O modulo SIGAA utilizado pelo IFAM não possui o módulo chat disponível em algumas instituições.

FIGURA 11: SIGAA



Fonte: Portal do Docente/IFAM

O submenu Alunos localizado no Menu Turma Virtual está subdividido em cinco subitens: Alunos Trancados, Gerenciar Grupos, Lançar Frequência, Lançar Frequência em Planilha e Lançar notas. Destes os mais utilizados pelo docente são os submenus Lançar Frequência e Lançar notas.

Neste caso o docente terá duas opções para lançamento de frequência, sendo o mais prático o lançamento de frequência em planilha, pois este tem a opção de lançar a frequência dos alunos de uma única vez, excluindo apenas os alunos faltos. Como podemos ver na figura abaixo.

# FIGURA 12: LANÇA FREQUÊNCIA

**DIM0110.1 - PRÁTICA DE ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I - TURMA: 02 (2012.1)**

Através deste recurso é possível registrar a frequência dos alunos desta turma para todo o período.  
 Para indicar a quantidade de faltas que um aluno recebeu em uma aula, clique sobre a célula que referencia o dia da aula e o nome do aluno. Continue clicando para ir reduzindo a quantidade de faltas até que chegue em zero, indicando que o aluno estava presente.  
 Para indicar todas as presenças para uma aula, basta clicar sobre a célula que representa o dia da aula, no cabeçalho da planilha.  
 Alunos com mais de 25.0% de faltas serão marcados em **vermelho**, indicando reprovação por falta.

**Planilha de Frequência da Turma**

#	Matricula	Nome	Fevereiro		Março				Abril				Maio				Junho			Total			
			16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	Qtd
1	2010045785	NOME DO DISCENTE	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.55
2	2010045793	NOME DO DISCENTE	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11.11
3	2010048601	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	11.11
4	200645439	NOME DO DISCENTE	0	2	0	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	27.77
5	2010045840	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2011024935	NOME DO DISCENTE	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	0	0
7	2011024926	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	2011024917	NOME DO DISCENTE	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11.11
9	2011024775	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5.55
10	2010046102	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	2011024695	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2010046285	NOME DO DISCENTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Legenda:**  
  Aluno trancado   
  Feriado   
  Aula Cancelada   
  Presenças lançadas

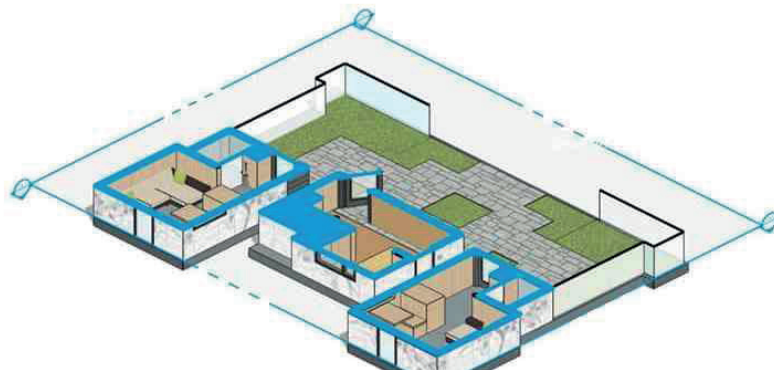
  

Fonte: manual do docente/ufpb

Para indicar a quantidade de faltas que um aluno recebeu em uma aula, o professor deve clicar sobre a célula que referencia o dia da aula e o nome do aluno. Para adicionar a quantidades de faltas basta que professor clique na célula referente ao aluno ausente até que chegue a quantidade de aulas indicadas. Se todos os alunos estão presentes, o professor deve clicar sobre a célula que representa o dia da aula, no cabeçalho da planilha.

Outra vantagem da utilização da Ferramenta é que nos dias em que houver feriados, os mesmos devem são exibidos em vermelho, sendo canceladas pelo próprio sistema não sendo possível cadastrar frequência nestes dias. E os dias em que o docente já estiver lançado as frequências aparecerão em verde.

# SKETCHUP



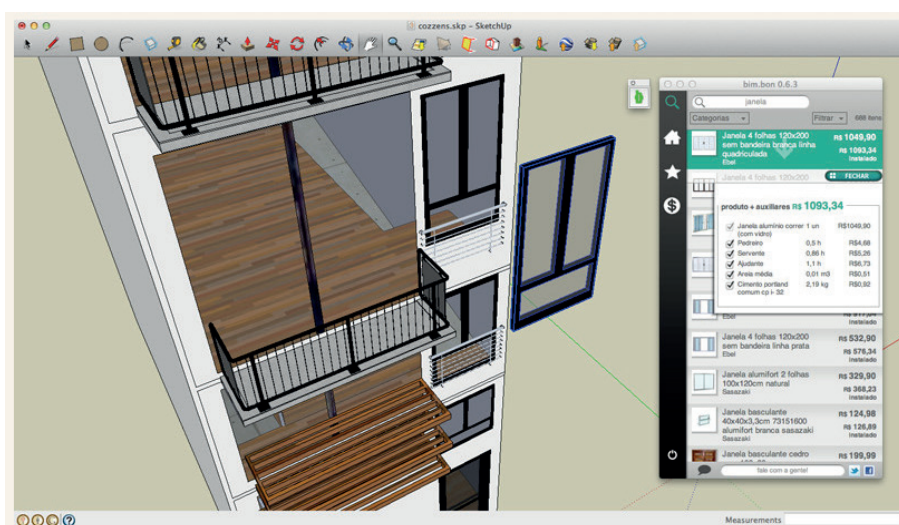
O **SketchUP** é um software que já se tornou bem conhecido e vem cada vez mais ganhando espaço entre profissionais da área civil, como **engenheiros, arquitetos, designers e projetistas**. Sendo uma ferramenta de Design gráfico de fácil manuseio, o usuário pode construir através desse Software objetos em duas dimensões (2D) ou em três dimensões (3D)

O **SketchUP** é uma ferramenta similar a qualquer outra ferramenta de desenho gráfico, na parte superior está localizado a barra de título do programa, logo abaixo da barra de título está a barra de menus contendo 8 (oito) ícones: file (arquivos), Edit (editar), camera (câmera), draw (desenho), Tools (ferramentas), Window (janelas) e Help (ajuda).

A janela de desenho é composta por uma janela de trabalho em três dimensões-3D, com três eixos de coordenadas (x,y,z), os eixos apresentam três cores bem definidas (vermelho, verde e azul), o significado das cores são muito importantes, pois as cores em vermelho e verde correspondem as dimensões de X e Y, e a cor azul corresponde ao eixo Z.

Como toda ferramenta de desenho no **SketchUP** é necessário que usuário configure as unidades de medida, como a maioria dos desenhos arquitetônicos são trabalhados em centímetros é necessário que se configure a unidade de medida do **SketchUP** para essa unidade. Com esse Software é possível fazer faces planas que podem ser divididas ou diminuídas.

FIGURA 13: SKETCHUP



O **SketchUp** já vem configurado para salvar o trabalho que está sendo realizado automaticamente a cada 5 (cinco) minutos em um arquivo de autosave. Por exemplo, se você está trabalhando em um arquivo chamado *cadeira.skp*, o SketchUp vai salvar uma versão do seu modelo com o nome *AutoSave\_cadeira.skp*. Este arquivo duplê será guardado no seu computador até que você salve seu arquivo original com sucesso.

Em caso de travamento do sistema no meio de um projeto em andamento, o arquivo de autosave não é deletado e o usuário pode recuperá-lo na mesma pasta em que ele salvou seu modelo. Se usuários (professor ou aluno) nunca salvou seu modelo manualmente, não há razões para se preocupar. O arquivo autosave está em algum desses diretórios no seu computador, dessa maneira, o arquivo não é perdido.

Assim, essa ferramenta pode ser usada para trabalhar desenhos arquitetônicos, criação de modelos de galpões, viveiros, desenhos geométricos, dentre outros. As potencialidades dessa ferramenta podem ser maximizadas de acordo com a prática e exigência de professores e alunos, sendo indicada para professores que trabalham com a base técnica.

Após explicarmos sobre os recursos tecnológicos utilizados pelos professores em sala e suas funcionalidades, vamos agora exemplificar uma oficina que poderia ser realizada com os professores, essa formação seria realizada durante a pesquisa, mas devido a pandemia da covid-19, tornou-se necessário o isolamento social para conter a doença.

Então optamos por não fazer no formato online, tendo em vista que os professores estariam atarefados na realização de aulas na modalidade a distância, não sendo possível reunir todos os professores, portanto a oficina fica como aporte teórico para possíveis formações na área.

# FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL

## SUGESTÃO DE FORMAÇÃO: OFICINA

Para ajudar no processo de formação docente acerca de Formação Humana integral podemos idealizar oficinas de capacitação acerca do tema.

Exemplo de Oficina pedagógica

## OFICINAS

Segundo Grassi (2013) as oficinas podem ser definidas como:

A oficina é semiestruturada e a proposta previamente organizada em um planejamento, mas há flexibilidade e movimento, o que direciona o trabalho para caminhos indicados nas relações estabelecidas em seu interior. Os sujeitos se reúnem ao redor de uma atividade a ser desenvolvida, de um objetivo a ser atingido, de um conhecimento a ser construído, de uma situação-problema a ser resolvida. O mediador exerce um papel fundamental ativo e dinâmico, levando os sujeitos que participam da oficina a agir, pensar e sentir, também de modo ativo e dinâmico, estimulando o alcance da autonomia (p. 20).

As oficinas podem ser realizadas em 07 (sete) encontros com duração média de 02 (duas) horas. A aplicação da oficina pode ocorrer na instituição tendo como participantes todos os professores atuantes na etapa no campus.

- **Etapa 01:** Como primeiro momento, sugerimos que seja realizado um levantamento do conhecimento prévio dos participantes a respeito da EPT; onde os participantes farão uma exposição dos principais aspectos que distinguem a Educação Profissional e Tecnológica da Educação no ensino básico. Para que essa dinâmica seja realizada, sugere-se trabalhos em pequenos grupos com finalidade de trocas de ideias entre os participantes sobre a relação da formação continuada do professor e a formação humana integral dos alunos; avaliação das atividades desenvolvidas.

- **Etapa 02:** Tem como objetivo conhecer um pouco mais sobre os participantes, esse momento é dedicado para que os professores possam falar um pouco sobre sua trajetória pessoal e profissional, no sentido que o saber experiencial é fundamental para a formação da identidade docente.
- **Etapa 03:** após uma breve explanação, inicia-se uma roda de conversa, a partir dos assuntos abordados. As inferências podem ser feitas quando necessárias. Após a roda de conversa, será realizada uma avaliação da dinâmica e como foi essa troca de experiências.
- **Etapa 04:** Tem como objetivo estabelecer confiança no grupo, nesse sentido, indica-se a realização de dinâmicas de grupo, como exemplo:
  - Pode-se colocar várias figuras de animais e pedir para cada professor escolher um colega e dizer qual animal o representa e por quê, já que agora todos conhecem um pouco da história de vida de cada um.
  - Também pode ser solicitado aos participantes que comentem 1 (uma) situações engraçadas que aconteceu com eles em sala de aula. Essa dinâmica levará em torno de 2 (duas) horas de interação e ao final novamente a auto-avaliação.
- **Etapa 05:** Objetivo dessa etapa é a reflexão sobre o saber-fazer docente. Para conduzir os trabalhos do dia será realizada uma dinâmica sobre em que todos os participantes terão que falar uma qualidade e defeito como professor em sala de aula, logo após, disponibilizaremos vídeos de curta duração, com situações corriqueiras e inusitadas em sala de aula, para fomentar discussões sobre “o que fariam se fossem vocês?”, com duração em torno de 02 horas, ao final, faz-se a auto avaliação.
- **Etapa 06:** Objetivo dessa etapa é explicar sobre a formação humana integral, em que inicialmente explicaríamos o conceito e a aplicação no ambiente escolar, depois criaríamos em conjunto o esboço de atividades que fomentem a FHI como exemplo o enfoque CTSA (ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente) para que juntos possa ser as possibilidades de realização em sala, essa dinâmica durará em torno de 03 horas, ao final teremos a auto avaliação.
- **Etapa 07:** Objetivo finalizar a oficina, nesse sentido, será repassado aos participantes questionários com perguntas predefinidas. O início dar-se-á com os agradecimentos da participação de todos, fazendo uma pequena roda de conversa sobre o porquê de os saberes

docentes serem importantes para a formação integral do estudante e o que esperam de seus alunos? Ao final, a auto avaliação.

Com base nessa estrutura estabelecida podemos dizer que ao finalizar a oficina segundo Grassi (2013):

Há uma ação de produção, há mediação, há aprendizagem, há ensino, há dificuldades e há a expressão de pensamentos e sentimentos [...] O produto final de uma oficina é conhecimento produzido nas relações que ali se estabeleceram, por isso em uma oficina não se repete, por isso não há receitas ou modelos, algo novo sempre surge no interior deles, a partir da relação entre sujeitos e o conhecimento (p. 20).

Ao final da oficina, há necessidade de uma análise dos materiais produzidos pelos professores, tanto escrito como emergidas nas discussões, para que seja produzido um material do encontro que ajudará em trabalhos futuros, para que sejam discutidos os saberes necessários a sua prática, para que estes tomem consciência de suas concepções e de que forma elas podem ajudá-los na realização do trabalho escolar. Julga-se que essas trocas de experiências, entre os professores, são essenciais para o desenvolvimento das atividades em sala de aula.

# Considerações Finais

Este portfólio foi oriundo do projeto de pesquisa de mestrado intitulado “O Saber Docente e as contribuições para a Formação Humana Integral dos discentes do curso integrado de agropecuária do IFAM-Zona Leste” que teve como objetivo analisar como os saberes docentes integrados à prática pedagógica dos professores contribuem para a formação humana integral dos discentes do curso integrado de agropecuária do Instituto Federal do Amazonas-IFAM/CMZL. A pesquisa foi norteadada a partir dos seguintes objetivos específicos: identificar dos saberes docentes utilizados em sala de aula na escola técnica; a enumeração das principais dificuldades encontradas em sala de aula para a formação humana integral dos alunos; descrição das possíveis ações (pedagógicas) a serem desenvolvidas para melhorar a prática docente dos professores dos cursos integrados do Instituto Federal do Amazonas-IFAM e o desenvolvimento do produto que favoreça a formação continuada de professores que trabalham na Escola Profissional tendo como princípio a formação humana integral.

O produto educacional teve como finalidade auxiliar na formação docente acerca da formação humana integral, com base nos achados da pesquisa, categorização das respostas dadas e análise dos referenciais teóricos. Ressaltamos principalmente na pesquisa os *saberes* docentes e as ideias prévias dos professores participantes da pesquisa em relação a formação humana integral. Elencamos atividades pedagógicas que podem potencializar e desenvolver a o ensino-aprendizagem dentro da perspectiva da Formação Humana Integral-FHI dos discentes atuantes em sala, com base nas concepções dos próprios sujeitos da pesquisa.

Enumeramos as principais ferramentas e plataformas digitais citadas pelos participantes da pesquisa, que são ou podem ser utilizados dentro do ambiente escolar para uma melhor aprendizagem de conceitos e conteúdo do curso de Agropecuária, tendo em vista o aprimoramento da prática docente.

Para auxiliar no processo formativo dos docentes sobre FHI sugerimos a criação de oficina pedagógica, indicado as etapas necessárias para sua aplicação, com possível contribuição para o desenvolvimento desse tema, para que possa auxiliá-los na construção de conhecimento a respeito da FHI.

Ao finalizar esse portfólio compreendemos que é impossível, disponibilizar neste material todo o conhecimento necessário para responder

as diversas respostas que o professor possui em relação a sua formação, a sua experiência docente, suas expectativas dentro e fora da sala de aula e também para a produção dos materiais necessários a sua prática escolar. Assim seguimos no propósito da construção do conhecimento adquirido e a preparação para futuras pesquisas. Deixamos aqui os agradecimentos aos participantes da pesquisa, as instituições envolvidas e aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão desse trabalho.



# Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do Ensino Médio, etapa I - caderno I: Ensino Médio e formação humana integral / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores: Carmen Sylvia Vidigal Moraes.et al.]. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013. 51p. disponível em: <<http://www.observatoriodoensinomedio.ufpr.br/wp-content/uploads/2014/03/Caderno-1-Ensino-medio-e-Formacao-humana.pdf>,>acesso em fevereiro de 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do ensino médio, Etapa II - Caderno III: Ciências da Natureza / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores : Daniela Lopes Scarpa... et al.]. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014. 48p. Disponível em: <<http://www.observatoriodoensinomedio.ufpr.br/wp-content/uploads/2014/03/Caderno-III-C.-da-Natureza-FINAL.pdf>> acesso em 16 de maio de 2021.> acesso em 16 de maio de 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do ensino médio, Etapa II - Caderno III: Ciências da Natureza / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores: Daniela Lopes Scarpa... et al.]. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2014. 48p. Disponível em: <<http://www.observatoriodoensinomedio.ufpr.br/wp-content/uploads/2014/03/Caderno-III-C.-da-Natureza-FINAL.pdf>> acesso em 16 de maio de 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação. FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL E SUAS POSSIBILIDADES TEÓRICOMETODOLÓGICAS NO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA. Os desafios da Escola Paranaense na perspectiva do professor PDE. Secretaria de Educação; [autores: Josiane Krackeker Cembranel]. – Paraná, 2016. Disponível em:<[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_ped\\_unioeste\\_josianekrackeker.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_unioeste_josianekrackeker.pdf)> acesso em: 20 de fevereiro de 2021.

CENTRO DE REFERENCIA EM EDUCAÇÃO INTEGRAL. **O que é Educação Integral?**2021. Disponível em <[https://educacaointegral.org.br/d=CjwKCAjwkN6EBhBNEiwADVfya01qNEYf6Mo9BeLUC2bicMh6g4MllfiFWRLMY9Uj\\_zUMmcdFjqkDuRoC9aYQAvDBE](https://educacaointegral.org.br/d=CjwKCAjwkN6EBhBNEiwADVfya01qNEYf6Mo9BeLUC2bicMh6g4MllfiFWRLMY9Uj_zUMmcdFjqkDuRoC9aYQAvDBE)>.

Diniz, Rafael Henriques Nogueira utilizando o google classroom como ferramenta

Educacional – percepções e potenciais. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2018/anais/trabalhos/5896.pdf>. Acessado em 01 de junho de 2021.

GRASSI, Tânia Mara: **Oficinas Psicopedagógicas** , Ed. Ibepex, 2013.

KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas-SP: 2 ed, Papyrus, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MANFREDI, Silvia. Maria: **Educação profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2016.

PECHI, Daniele. NOVA ESCOLA. 8 razões para usar o Youtube em sala de aula. 01 de Novembro, 2011. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1350/8-razoas-para-usar-o-youtube-em-sala-de-aula>.> acessado em 01 de junho de 2021

SANTOS, Ana Lúcia Cardoso dos Didática v.1 / Ana Lúcia Cardoso dos Santos. – 2.ed.– Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2014. Disponível em: <<https://canal.cecierj.edu.br/012016/7836227d70f6f9a5229829addb13ca4a.pdf>,> acesso em 10 de fevereiro 2021.

TARDIF, Maurice: **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

Vieira, Flavia. Possíveis ações curriculares integradas para a formação humana integral. Ensino médio em diálogo. Pacto Nacional pelo Ensino Médio no Paraná. Quinta, 09/10/2014 - 14:45. Disponível em: <http://www.emdiálogo.uff.br/content/possiveis-aco-es-curriculares-integradas-para-formacao-humana-integral>. Acesso em: 01 de jun. 2021

UFRB. *SIGAA-Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas. Manual do Portal do Docente*. Recôncavo da Bahia: UFRB, s/d. 68 p. Disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/portal/images/documentos/sig/manual-portal-docente-sigaa.pdf>. Acesso em: 03 de jul. 2021

