



2024

# Gerenciamento De Recursos Tecnológicos



**Fernando Antônio Quadros Valença**

## Gerenciamento de Recursos Tecnológicos:



O *Gerenciamento de Recursos Tecnológicos* refere-se à gestão e administração de recursos tecnológicos, como hardware, software, redes e sistemas, para otimizar sua utilização em uma organização. No contexto do novo ensino médio, o gerenciamento de recursos tecnológicos pode ser aplicado para aproveitar os benefícios da tecnologia na educação e melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos.

Aqui estão algumas maneiras de usar o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no novo ensino médio:

1. **Infraestrutura tecnológica:** Garanta que a escola tenha uma infraestrutura adequada para suportar o uso de tecnologia, como acesso à internet de alta velocidade, redes sem fio e computadores atualizados. Isso permitirá que os alunos utilizem recursos online, acessem informações relevantes e trabalhem em projetos colaborativos.
2. **Disponibilização de dispositivos:** Considere fornecer dispositivos tecnológicos aos estudantes, como tablets ou laptops, para que possam ter acesso à tecnologia em sala de aula e em casa. Isso facilitará a realização de pesquisas, a criação de trabalhos e o acesso a materiais de estudo digital.
3. **Software e aplicativos educacionais:** Explore diferentes softwares e aplicativos educacionais disponíveis, que sejam adequados para os diferentes conteúdos e disciplinas. Essas ferramentas podem fornecer recursos interativos, exercícios práticos, jogos educacionais e até mesmo simulações, tornando o aprendizado mais envolvente e interativo.
4. **Plataformas de aprendizagem online:** Utilize plataformas de aprendizagem online, como ambientes virtuais de aprendizagem, para disponibilizar conteúdos, fornecer tarefas, permitir a comunicação entre alunos e professores, e acompanhar o progresso dos alunos. Essas plataformas podem facilitar a organização das atividades educacionais e o acesso aos materiais de estudo.

5. Ensino híbrido: Explore modelos de ensino híbrido, combinando o aprendizado presencial com o uso de tecnologia. Isso pode envolver a realização de aulas online, fornecimento de materiais digitais complementares, uso de videoaulas e recursos multimídia para enriquecer o ensino em sala de aula.
6. Colaboração e compartilhamento: Incentivar a colaboração e o compartilhamento de recursos entre os alunos e professores. Isso pode ser feito por meio de ferramentas colaborativas, como plataformas de compartilhamento de arquivos, fóruns online, wikis ou aplicativos de trabalho em grupo. Essa abordagem promove a interação entre os estudantes, estimula a troca de ideias e permite o trabalho em equipe.
7. Avaliação e feedback: Utilize ferramentas tecnológicas para a realização de estimativas formativas e somativas. Isso pode incluir a criação de testes online, testes interativos, correção automática de exercícios e fornecimento rápido de feedback aos alunos. Essas práticas auxiliam no acompanhamento do progresso individual e na identificação de áreas que precisam de vigilância.



Aqui estão mais informações sobre como aproveitar o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no novo ensino médio:

8. Personalização do aprendizado: A tecnologia permite adaptar o ensino de acordo com as necessidades individuais dos alunos. Com o uso de recursos tecnológicos, é possível oferecer atividades e materiais personalizados, direcionados ao ritmo de aprendizado e aos interesses de cada aluno. Isso pode incluir o uso de softwares de aprendizado adaptativo, onde o conteúdo é ajustado com base no desempenho e nas respostas dos alunos.
9. Acesso a recursos educacionais digitais: Com o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos, é possível disponibilizar uma ampla variedade de recursos educacionais digitais, como e-books, vídeos educacionais, artigos online, simulações interativas, entre outros. Isso amplia o acesso a materiais de estudo e enriquece a experiência de aprendizagem dos alunos, permitindo que eles explorem diferentes formatos de conteúdo.

10. Colaboração virtual: As tecnologias permitem que os alunos colaborem virtualmente, mesmo que não estejam fisicamente presentes na sala de aula. Por meio de ferramentas de videoconferência, plataformas de colaboração online e fóruns de discussão, os alunos podem trabalhar em projetos conjuntos, compartilhar ideias, trocar feedback e colaborar em tempo real, promovendo uma aprendizagem colaborativa, mesmo à distância.
11. Aprendizagem móvel: O Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no ensino médio pode incluir o uso de dispositivos móveis, como smartphones e tablets, para ampliar a aprendizagem além da sala de aula. Os alunos podem usar aplicativos educacionais, acessar materiais de estudo, realizar pesquisas e colaborar em projetos, a qualquer momento e em qualquer lugar. Isso permite uma aprendizagem mais flexível e integrada ao cotidiano dos estudantes.
12. Desenvolvimento de habilidades digitais: Ao integrar o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no novo ensino médio, é possível preparar os alunos para um mundo cada vez mais digital. Os alunos podem aprender a usar diferentes ferramentas tecnológicas, desenvolver habilidades de pesquisa online, avaliar a confiabilidade das informações, entender questões de privacidade e segurança digital, além de aprimorar sua fluência digital de maneira geral.
13. Acompanhamento e análise de dados: Com a utilização de tecnologia, é possível coletar dados sobre o desempenho dos alunos, suas emoções e seus padrões de consumo. Essas informações podem ser seguidas para identificar áreas de melhoria, adaptadas como estratégias de ensino e fornecer comandos personalizados. O uso de analytics e sistemas de gestão de aprendizagem permite um acompanhamento mais efetivo do progresso dos alunos e auxiliar os educadores na tomada de decisões pedagógicas.
14. Aprendizagem baseada em projetos: O Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no novo ensino médio pode suportar uma abordagem de aprendizagem baseada em projetos. Os alunos podem utilizar recursos tecnológicos para realizar pesquisas, coletar dados, criar apresentações multimídia e desenvolver projetos práticos. Isso incentiva a autonomia, a criatividade e a resolução de problemas, enquanto os alunos aplicam os conhecimentos em contextos reais.

Em resumo, o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no novo ensino médio envolve aproveitar as vantagens da tecnologia para melhorar a qualidade da educação. Por meio de infraestrutura adequada, dispositivos, software educacional, plataformas online e abordagens inovadoras de ensino, é possível criar um ambiente de aprendizagem mais dinâmico, envolvente e adaptado às necessidades dos alunos.



*Você pode usar o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos* em uma variedade de disciplinas do novo ensino médio. Aqui estão algumas sugestões de disciplinas em que você pode incorporar o tema:

1. Matemática: Utilize softwares, aplicativos ou plataformas online para praticar cálculos, resolver problemas matemáticos, criar gráficos e explorar conceitos matemáticos de forma interativa. Além disso, os alunos podem utilizar planilhas eletrônicas para organizar e analisar dados, e explorar recursos de geometria em ambientes virtuais.
2. Ciências: Use simulações interativas para demonstrar fenômenos científicos complexos, como a simulação de um experimento de química ou física em um ambiente virtual. Além disso, os alunos podem realizar pesquisas online, acessar bancos de dados científicos, utilizar softwares de modelagem ou análise de dados, e criar apresentações digitais para compartilhar seus resultados e aprender.
3. Línguas estrangeiras: explore aplicativos, plataformas de aprendizagem online e recursos interativos para a prática de inglês, gramática e compreensão oral. Os alunos podem usar ferramentas de tradução, assistir a vídeos em língua estrangeira, participar de fóruns de discussão ou realizar atividades de aprendizado de idiomas por meio de aplicativos móveis.
4. História e Ciências Sociais: Utilize recursos digitais, como sites, arquivos de áudio e vídeo, e-books históricos, mapas interativos e simuladores para explorar eventos históricos, culturas e sociedades. Os alunos podem realizar pesquisas online, acessar acervos digitais, criar apresentações multimídia e debater questões contemporâneas relacionadas à história e às ciências sociais.
5. Artes e Música: Explore softwares de edição de imagem e vídeo, programas de design gráfico, aplicativos de criação musical e plataformas de compartilhamento de arte para incentivar a expressão criativa dos alunos. Eles podem criar ilustrações digitais, vídeos de animação, composições musicais digitais e compartilhar seu trabalho online.
6. Educação Física: Integre tecnologias como dispositivos vestíveis e aplicativos de monitoramento de atividades físicas para acompanhar o desempenho e a saúde dos alunos. Os alunos podem usar aplicativos de treinamento físico, acessar tutoriais em vídeo e participar de desafios online para se envolver em práticas esportivas e atividades físicas.

7. Geografia: Utilize recursos como mapas interativos, imagens de satélite e ferramentas de visualização de dados para explorar conceitos geográficos. Os alunos podem realizar pesquisas online sobre regiões específicas, usar aplicativos de mapeamento para traçar rotas ou identificar características geográficas, e criar apresentações digitais sobre temas geográficos.
8. Economia e Empreendedorismo: Incentivo aos alunos a explorar o mundo dos negócios e da economia por meio de simulações online, jogos de negócios e plataformas de educação financeira. Os alunos podem aprender sobre conceitos de empreendedorismo, finanças pessoais, economia global e marketing digital. Eles também podem usar softwares de planilhas eletrônicas para criar orçamentos, analisar dados financeiros e simular desenhos psicológicos.
9. Filosofia e Ética: Use recursos digitais, como vídeos, podcasts e artigos online, para introduzir filosóficos e éticos aos alunos. Eles podem participar de fóruns de discussão online, realizar pesquisas éticas, analisar dilemas morais em estudos de caso digital e criar debates virtuais sobre questões filosóficas e éticas.
10. Educação para a Saúde: Utilize aplicativos de monitoramento de saúde, plataformas de educação online sobre saúde e recursos interativos para promover a conscientização sobre temas à saúde e bem-estar. Os alunos podem aprender sobre nutrição, atividade física, saúde mental, prevenção de doenças e hábitos saudáveis. Eles também podem usar aplicativos de rastreamento de exercícios e alimentação para acompanhar seu progresso e definir metas de saúde.
11. Tecnologia da Informação e Comunicação: Ofereça aos alunos a oportunidade de explorar conceitos relacionados à tecnologia da informação e comunicação, como programação, segurança cibernética, design de interfaces e criação de sites. Eles podem usar ferramentas de programação online, tutoriais interativos e recursos de aprendizado virtual para adquirir habilidades técnicas e desenvolver projetos tecnológicos.
12. Projeto de Vida e Orientação Vocacional: Utilize recursos digitais, como testes de personalidade online, plataformas de autoconhecimento e ferramentas de orientação vocacional, para ajudar os alunos a refletir sobre suas habilidades, interesses e metas de vida. Os estudantes podem explorar diferentes carreiras, acessar informações sobre faculdades e universidades, e criar planos de ação digitalmente para alcançar seus objetivos pessoais e profissionais.

Essas sugestões demonstram como você pode incorporar o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos em diversas disciplinas do ensino médio, ampliando o uso da tecnologia como uma ferramenta enriquecedora para a aprendizagem dos alunos. Lembre-se de adaptar as atividades de acordo com o currículo, os recursos disponíveis e as necessidades específicas dos alunos.



Aqui está uma tabela completa com exemplos de disciplinas e possíveis aplicações do Gerenciamento de Recursos Tecnológicos no novo ensino médio:

| <b>Disciplina</b>           | <b>Aplicações do Gerenciamento de Recursos Tecnológicos</b>   |
|-----------------------------|---|
| matemática                  | Utilização de softwares, aplicativos ou plataformas online para resolver problemas matemáticos, criar gráficos e explorar conceitos interativos.        |
| Ciências                    | Uso de simulações interativas, pesquisas online, acesso a bancos de dados científicos, análise de dados e criação de apresentações digitais.            |
| Línguas Estrangeiras        | Exploração de aplicativos, plataformas de aprendizagem online e recursos interativos para a prática de compreensão, gramática e compreensão oral.       |
| História e Ciências Sociais | Utilização de recursos digitais, como sites, arquivos de áudio e vídeo, acervos digitais e simuladores para explorar eventos históricos e sociais.      |
| Artes e Música              | Uso de softwares de edição de imagem e vídeo, programas de design gráfico, aplicativos de criação musical e plataformas de compartilhamento de arte.    |
| Educação Física             | Integração de tecnologias como dispositivos vestíveis e aplicativos de monitoramento de atividades físicas para acompanhar o desempenho e saúde.        |
| Geografia                   | Utilização de mapas interativos, imagens de satélite, ferramentas de visualização de dados e pesquisas online para explorar conceitos geográficos.      |
| Economia e Empreendedorismo | Exploração de simulações online, jogos de negócios e plataformas de educação financeira para aprender sobre conceitos econômicos e de empreendedorismo. |
| Filosofia e Ética           | Uso de recursos digitais, como vídeos, podcasts e artigos online, para introduzir filosóficos e éticos e promover debates e discussões virtuais.        |
| Educação para a Saúde       | Utilização de aplicativos de monitoramento de saúde, plataformas de educação online e recursos interativos  |

| <b>Disciplina</b>                        | <b>Aplicações do Gerenciamento de Recursos Tecnológicos</b>   |
|--|---|
|  | para promover a conscientização sobre saúde e bem-estar.  |
| Tecnologia<br>Informação<br>Comunicação  | da Oferta de oportunidades para explorar conceitos e como programação, segurança cibernética e design de interfaces usando ferramentas e recursos online.<br>Utilização de recursos digitais, testes online e |
| Projeto de Vida<br>Orientação Vocacional | e ferramentas de orientação vocacional para ajudar os alunos a refletir sobre seus objetivos pessoais e profissionais.  |

Essa tabela pode ser usada como um guia para identificar como o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos pode ser aplicado em cada disciplina do ensino médio. É importante adaptar as aplicações de acordo com o currículo, os recursos disponíveis e as necessidades dos alunos.

### **Eletivas:**

Eletiva: Gerenciamento de Recursos Tecnológicos Objetivos/Competências:

1. Desenvolvedor de habilidades tecnológicas essenciais para o mundo digital.
2. Promova a criatividade, autonomia e capacidade de resolução de problemas.
3. Utilizar recursos tecnológicos de forma ética, segura e responsável.
4. Integrar a tecnologia em diversas áreas do conhecimento.

Conteúdos/Eixos temáticos:

1. Introdução à tecnologia e suas aplicações.
2. Ferramentas e recursos tecnológicos para aprimorar o aprendizado.
3. Práticas de programação e desenvolvimento de aplicativos.
4. Comunicação e colaboração online.

5. Segurança digital e cidadania digital.
6. Análise e interpretação de dados utilizando tecnologia.
7. Design e criação digital.

Procedimentos metodológicos:

1. Exploração guiada de ferramentas tecnológicas.
2. Projetos de resolução de problemas que envolvem a aplicação de recursos tecnológicos.
3. Aulas práticas de programação e criação de aplicativos.
4. Discussões e debates sobre ética e segurança na era digital.
5. Atividades de pesquisa e coleta de dados utilizando recursos tecnológicos.
6. Projetos de design e criação digital.

Procedimentos avaliativos/Estratégias de avaliação:

1. Avaliação formativa através do acompanhamento dos projetos e atividades realizadas.
2. Apresentações orais ou em formato digital dos projetos integrados.
3. Participação ativa em discussões e debates sobre ética, segurança e uso responsável da tecnologia.
4. Avaliação de projetos individuais ou em grupo, considerando a criatividade, a qualidade técnica e a solução de apresentação de problemas.
5. Avaliação da capacidade de utilizar recursos tecnológicos para coletar, analisar e interpretar dados.
6. Autoavaliação do desenvolvimento de habilidades tecnológicas e reflexão sobre o processo de aprendizado.

Lembrando que esses são apenas sugestões e os objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos e avaliativos podem ser adaptados de acordo com as necessidades e recursos disponíveis em cada escola. O importante é proporcionar aos estudantes oportunidades de desenvolverem suas habilidades tecnológicas e aplicá-las de forma significativa em diferentes áreas do conhecimento.

Eletiva: Tecnologia e Inovação

Objetivos/Competências:

1. Desenvolver habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas no contexto da tecnologia.
2. Promover a criatividade e a inovação por meio do uso de recursos tecnológicos.
3. Compreender como psicólogos éticas e sociais da tecnologia.

4. Adquirir conhecimentos sobre ferramentas e recursos tecnológicos para aprimorar a produtividade e a colaboração.

Conteúdos/Eixos Temáticos:

1. Fundamentos da tecnologia e sua evolução.
2. Ferramentas tecnológicas para produtividade e organização.
3. Criatividade e inovação no contexto da tecnologia.
4. Ética e responsabilidade no uso da tecnologia.
5. Colaboração e comunicação digital.

Procedimentos Metodológicos:

1. Exploração de recursos digitais, como aplicativos, softwares e plataformas online.
2. Atividades práticas de resolução de problemas usando tecnologia.
3. Desenvolvimento de projetos criativos envolvendo tecnologia.
4. Debates e discussões sobre ética e responsabilidade no uso da tecnologia.
5. Colaboração online por meio de ferramentas de compartilhamento e trabalho em equipe.

Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Avaliação de projetos criativos e inovadores oferecidos pelos alunos.
2. Participação em discussões e debates sobre ética e responsabilidade no uso da tecnologia.
3. Análise de resolução de problemas usando tecnologia.
4. Apresentações digitais que demonstram o domínio de ferramentas e recursos tecnológicos.
5. Avaliação da colaboração e comunicação digital dos alunos em atividades de grupo.

Eletiva: Empreendedorismo Digital

Objetivos/Competências:

1. Desenvolver habilidades empreendedoras no contexto do mundo digital.
2. Compreender as oportunidades e desafios do empreendedorismo digital.
3. Conhecer ferramentas e estratégias para iniciar e gerenciar um negócio online.
4. Desenvolver competências de marketing digital e comunicação efetiva na era digital.

Conteúdos/Eixos Temáticos:

1. Conceitos básicos de empreendedorismo digital.
2. Identificação de oportunidades de negócios online.

3. Planejamento e execução de estratégias de marketing digital.
4. Gestão de projetos e recursos no ambiente digital.
5. Comunicação e branding na era digital.

#### Procedimentos Metodológicos:

1. Estudos de caso de empreendedores digitais de sucesso.
2. Desenvolvimento de planos de negócios online.
3. Utilização de ferramentas e recursos digitais para marketing e gestão.
4. Simulações de situações reais de empreendedorismo digital.
5. Atividades práticas de criação e promoção de uma marca digital.

#### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Avaliação do plano de negócios online desenvolvido pelos alunos.
2. Apresentações digitais que demonstram o domínio de estratégias de marketing digital.
3. Análise de simulações de empreendedorismo digital.
4. Avaliação do desempenho dos alunos na criação e promoção de uma marca digital.
5. Participação ativa em discussões e atividades de grupo relacionadas ao empreendedorismo digital.

Lembrando que essas são apenas sugestões e as eletivas podem ser adaptadas de acordo com os recursos disponíveis, o contexto escolar e as estimuladas dos alunos. É importante alinhar os objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos e procedimentos avaliativos para criar uma experiência de aprendizagem significativa no gerenciamento de recursos tecnológicos.

Eletiva: "Explorando a Tecnologia para o Empreendedorismo"

#### Objetivos/Competências:

1. Desenvolver habilidades empreendedoras dos alunos por meio do uso de recursos tecnológicos.
2. Estimular a criatividade e a inovação na resolução de problemas relacionados ao empreendedorismo.
3. Capacitar os alunos a utilizar ferramentas tecnológicas para pesquisa de mercado e desenvolvimento de ideias de negócios.

#### Conteúdos/Eixos Temáticos:

1. Empreendedorismo e inovação.
2. Pesquisa de mercado e análise de viabilidade.
3. Criação de modelos de negócios e planos de negócios.

4. Marketing digital e estratégias de divulgação.
5. Uso de ferramentas tecnológicas para gestão empresarial.

#### Procedimentos Metodológicos:

1. Pesquisas online sobre cases de sucesso em empreendedorismo e inovação.
2. Utilização de aplicativos e plataformas para a criação de modelos de negócios e planos de negócios.
3. Análise de estudos de caso e simulações de situações reais de empreendedorismo.
4. Desenvolvimento de projetos em grupo, com a utilização de tecnologias específicas para gestão empresarial.
5. Palestras e workshops com empreendedores locais e especialistas em tecnologia e negócios.

#### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Avaliação da participação ativa dos alunos nas atividades em sala de aula e em projetos em grupo.
2. Avaliação da qualidade dos modelos de negócios e planos de negócios apresentados pelos alunos.
3. Apresentação oral dos projetos e defesa de ideias empreendedoras.
4. Avaliação da aplicação de estratégias de marketing digital propostas pelos alunos.
5. Acompanhamento e avaliação do progresso dos projetos em grupo ao longo do semestre.

Essa é apenas uma sugestão de eletiva. Você pode adaptar os objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos e procedimentos avaliativos de acordo com as necessidades e realidades da sua instituição de ensino. É importante considerar a disponibilidade de recursos tecnológicos e o perfil dos alunos para garantir o máximo aproveitamento da eletiva.

#### Eletiva:

#### Introdução à Programação e Desenvolvimento Web

#### Objetivos/Competências:

- Desenvolvedor de habilidades básicas de programação e desenvolvimento web.
- Compreender os fundamentos da lógica de programação.
- Criar websites simples utilizando linguagens de programação e ferramentas de desenvolvimento web.

#### Conteúdos/Eixos Temáticos:

- Fundamentos da programação: variáveis, estruturas de controle, laços de repetição.
- HTML e CSS: criação e estilização de páginas web.
- Introdução a uma linguagem de programação, como JavaScript ou Python.

Procedimentos Metodológicos:

- Aulas práticas com atividades de codificação.
- Desenvolvimento de projetos web individuais e em grupo.
- Utilização de ferramentas e ambientes de desenvolvimento web.
- Apresentação e discussão dos projetos organizados.

Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

- Avaliação contínua do progresso do aluno nas atividades práticas.
- Apresentação e avaliação dos projetos integrados.
- Exercícios e aulas teóricas para verificar a compreensão dos conceitos vistos.
- Participação ativa nas discussões em sala de aula.

## 2. Eletiva: Análise de Dados e Visualização

Objetivos/Competências:

- Compreender os conceitos e técnicas de análise de dados.
- Aplique ferramentas e métodos para coletar, organizar e analisar dados.
- Crie visualizações de dados de forma eficaz para comunicar informações.

Conteúdos/Eixos Temáticos:

- Coleta e organização de dados.
- Análise exploratória de dados.
- Visualização de dados: gráficos, tabelas, dashboards.
- Ferramentas de análise de dados, como planilhas eletrônicas e software de visualização.

Procedimentos Metodológicos:

- Explicação de conceitos e técnicas de análise de dados.
- Atividades práticas de coleta, organização e análise de dados.
- Criação de visualizações de dados utilizando ferramentas coletivas.
- Discussão e interpretação dos resultados obtidos.

Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

- Avaliação do processo de coleta, organização e análise de dados em atividades práticas.
- Avaliação da qualidade das visualizações de dados criados.
- Apresentação e discussão dos resultados obtidos.
- Trabalhos individuais ou em grupo que demonstrem a compreensão dos conceitos pensados.

### 3. Eletiva: Criação de Conteúdo Multimídia

#### Objetivos/Competências:

- Habilidades de desenvolvedor de criação de conteúdo multimídia.
- Utilizando ferramentas e técnicas de edição de imagem, vídeo e áudio.
- Criar projetos criativos e comunicativos que integrem diferentes mídias.

#### Conteúdos/Eixos Temáticos:

- Edição de imagem: manipulação, correção de cores, criação de composições.
- Edição de vídeo: corte, montagem, efeitos visuais.
- Edição de áudio: gravação, mixagem, trilha sonora.
- Integração de diferentes mídias em projetos multimídia.

#### Procedimentos Metodológicos:

- Demonstrações práticas das ferramentas e técnicas de edição.
- Desenvolvimento de projetos individuais e em grupo que envolvem a criação de conteúdo multimídia.
- Exploração de recursos e efeitos para comunicar efetivamente as ideias.

#### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

- Avaliação da qualidade técnica e criativa dos projetos desenvolvidos.
- Apresentação dos projetos multimídia e discussão sobre as escolhas realizadas.
- Participação ativa nas atividades de criação e edição.
- Feedback entre os alunos para promover melhoria contínua.

Estas são apenas algumas sugestões de eletivas com seus objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos e procedimentos avaliativos para o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos. Lembre-se de adaptar e personalizar essas sugestões de acordo com as necessidades e recursos disponíveis em sua instituição de ensino.



## Planejamentos:

Disciplina: Matemática Tema: Gráficos e Funções

Objetivo/Competência a ser desenvolvida: utilizar recursos tecnológicos para representar e analisar dados em gráficos, compreender relações e resolver problemas relacionados a funções.

Conteúdos/Eixos Temáticos:

1. Tipos de gráficos: barras, linhas, setores, etc.
2. Leitura e Interpretação de Gráficos.
3. Representação de funções em gráficos.
4. Análise de dados em gráficos.

Procedimentos Metodológicos:

1. Apresentação do conteúdo: Explique os conceitos básicos de gráficos e funções por meio de uma breve explicação teórica.
2. Demonstração de recursos tecnológicos: Mostre aos alunos exemplos de aplicativos e softwares que podem ser usados para criar e manipular gráficos, como planilhas eletrônicas ou programas específicos de gráficos.
3. Atividade prática em grupos: Divida os alunos em grupos e dê a eles um conjunto de dados. Peça para criar diferentes tipos de gráficos usando recursos tecnológicos. Os alunos devem discutir e analisar as informações apresentadas nos gráficos.
4. Discussão em sala de aula: Promova uma discussão em sala de aula sobre as diferentes representações gráficas criadas pelos grupos, ressaltando as principais características de cada tipo de gráfico e as informações que podem ser extraídas deles.
5. Resolução de problemas: Proponha problemas que envolvam a interpretação de gráficos e a análise de funções. Os alunos devem utilizar recursos tecnológicos para resolver os problemas propostos.
6. Sistematização do conteúdo: Faça uma síntese dos principais pontos examinados na aula, destacando a importância dos recursos tecnológicos na representação e análise de dados em gráficos e funções.

### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Observação durante as atividades em grupo: Observe a participação dos alunos, a capacidade de trabalho em equipe e o uso adequado dos recursos tecnológicos.
2. Apresentação dos gráficos e análise de dados: Avalie a qualidade dos gráficos criados pelos grupos e a capacidade dos alunos de interpretar as informações apresentadas nos gráficos.
3. Resolução dos problemas propostos: Verifique a capacidade dos alunos de utilizar os recursos tecnológicos para resolver problemas relacionados a gráficos e funções.
4. Participação na discussão em sala de aula: Avalie a participação dos alunos na discussão, sua capacidade de expressar ideias e argumentar sobre os conteúdos abordados.

Este é apenas um exemplo de planejamento para uma aula de Matemática utilizando o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos. É importante adaptar os objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos e procedimentos avaliativos de acordo com o contexto específico, os recursos disponíveis e as necessidades dos alunos.

Disciplina: Ciências Tema: Ecossistemas Duração: 4 semanas

### Objetivos/Competências para serem aprimorados:

1. Compreender a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas.
2. Identificar como confortável entre os seres vivos e o ambiente.
3. Analisar os impactos humanos nos ecossistemas e discutir medidas de conservação.
4. Utilizando recursos tecnológicos para a pesquisa, coleta de dados e apresentação de informações.

### Conteúdos/Eixos temáticos:

1. Componentes de um ecossistema (organismos, ambiente físico, ecológico).
2. Cadeias e teias alimentares.
3. Ciclos biogeoquímicos.
4. Interferência humana nos ecossistemas.

### Procedimentos Metodológicos:

1. Introdução: Apresentação do tema, discussão em sala de aula e definição de objetivos.
2. Pesquisa e Coleta de Dados: Os alunos serão divididos em grupos e utilizarão recursos tecnológicos, como a internet e aplicativos, para

pesquisar sobre diferentes ecossistemas. Eles coletaram informações sobre os componentes, confortáveis e problemas enfrentados por cada ecossistema.

3. Análise e Discussão: Os grupos apresentam suas pesquisas, utilizando recursos visuais como apresentações digitais ou vídeos. A turma discutirá as características dos ecossistemas apresentados, suas confortáveis e os efeitos humanos observados.
4. Simulações e Experimentos Virtuais: Os alunos utilizam simuladores online para explorar cadeias e teias alimentares, assim como ciclos biogeoquímicos. Eles analisam os efeitos das mudanças nas cadeias alimentares e dos ciclos no equilíbrio dos ecossistemas.
5. Medidas de Conservação: Os alunos serão desafiados a propor medidas de conservação para os ecossistemas observados, considerando os efeitos humanos. Eles utilizam recursos tecnológicos para criar campanhas de conscientização ou apresentar propostas de intervenção.
6. Encerramento: Discussão final sobre a importância da preservação dos ecossistemas e reflexão sobre o papel da tecnologia no estudo e conservação desses sistemas.

#### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Observação e participação em discussões em sala de aula.
2. Avaliação das pesquisas realizadas por grupos.
3. Análise das apresentações e recursos visuais utilizados.
4. Participação ativa nas simulações e experimentos virtuais.
5. Avaliação das propostas de conservação elaboradas pelos alunos.
6. Autoavaliação do processo de aprendizagem, refletindo sobre a utilização dos recursos tecnológicos.

Essa é apenas uma sugestão de planejamento, mas você pode adaptá-la às suas necessidades e ao contexto específico da sua escola e turma. Lembre-se de considerar as habilidades e competências propostas nos documentos curriculares e os recursos tecnológicos disponíveis para enriquecer a aprendizagem dos alunos.

Disciplina: Matemática

Objetivo/Competência a ser desenvolvida: Aplicar conceitos matemáticos na resolução de problemas utilizando recursos tecnológicos.

Conteúdos/Eixos temáticos: Números e Operações, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade.

Procedimentos Metodológicos:

1. Apresentação do conteúdo: O professor apresenta os conceitos matemáticos e suas aplicações usando recursos multimídia, como vídeos explicativos e simulações interativas.
2. Atividades práticas: Os alunos são divididos em grupos e recebem problemas matemáticos desafiadores. Eles devem utilizar aplicativos, softwares ou planilhas eletrônicas para resolver os problemas, aplicando os conceitos estudados.
3. Discussões em grupo: Os alunos apresentam suas soluções e discutem as diferentes abordagens utilizadas, compartilhando seus métodos e resultados.
4. Projeto final: Os alunos desenvolvem um projeto utilizando recursos tecnológicos, como a criação de um jogo matemático ou a resolução de um problema do cotidiano utilizando aplicativos específicos.

#### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Avaliação formativa: Durante as atividades práticas, o professor realiza intervenções individuais ou em grupo para fornecer feedback aos alunos sobre suas estratégias e progresso.
2. Avaliação por meio de projetos: O projeto final é avaliação com base na compreensão dos conceitos matemáticos, na criatividade e na aplicação adequada dos recursos tecnológicos.
3. Portfólio digital: Os alunos podem criar um portfólio digital para documentar suas atividades, incluindo registros de ocorrência de problemas, capturas de tela de aplicativos utilizados e reflexão sobre o aprendizado.

Essa é apenas uma sugestão de planejamento, adaptada à disciplina de Matemática. É importante personalizar o planejamento de acordo com os objetivos específicos da disciplina, o nível de ensino, os recursos disponíveis e as características dos alunos.

#### Disciplina: Ciências

Objetivo/Competência a ser desenvolvida: Compreender a importância do uso de recursos tecnológicos na coleta, análise e apresentação de dados científicos.

#### Conteúdos/Eixos temáticos:

1. Métodos de coleta de dados científicos.
2. Uso de recursos tecnológicos na análise de dados.
3. Apresentação de dados científicos por meio de recursos tecnológicos.

#### Procedimentos Metodológicos:

1. Apresentação do tema e contextualização: Explique aos alunos a importância do uso de recursos tecnológicos na coleta, análise e apresentação de dados científicos, destacando exemplos reais.
2. Pesquisa e coleta de dados: Divida os alunos em grupos e atribua a cada grupo um tema de pesquisa científica. Eles devem utilizar recursos tecnológicos, como sites científicos, bases de dados online ou aplicativos de pesquisa, para coletar informações relevantes sobre o tema.
3. Análise de dados: Os alunos devem utilizar softwares de análise de dados ou planilhas eletrônicas para organizar e interpretar os dados coletados. Podem utilizar gráficos, tabelas e outros recursos tecnológicos para visualizar os resultados.
4. Apresentação dos resultados: Cada grupo deve criar uma apresentação digital (por exemplo, utilizando slides ou vídeos) para compartilhar os dados coletados e analisados. Podem utilizar recursos visuais, vídeos explicativos ou animações para tornar a apresentação mais atraente.
5. Discussão e reflexão: Promova uma discussão em sala de aula sobre a importância do uso de recursos tecnológicos na coleta, análise e apresentação de dados científicos. Os alunos devem refletir sobre os benefícios e desafios enfrentados durante o processo.

#### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Observação direta: Observe o engajamento e a participação dos alunos durante as atividades em sala de aula.
2. Avaliação dos resultados: Analise a qualidade e precisão dos dados recolhidos, assim como a organização e interpretação dos mesmos.
3. Avaliação das apresentações: Avalie a clareza, a criatividade e a utilização adequada de recursos tecnológicos nas apresentações realizadas pelos grupos.
4. Autoavaliação e coavaliação: Incentive os alunos a se autoavaliarem e avaliarem seus colegas, levando em consideração a contribuição individual e em grupo durante todo o processo.

Lembre-se de que esse é apenas um exemplo de planejamento e que você pode adaptá-lo de acordo com a sua realidade, o nível dos alunos e os recursos disponíveis. O importante é promover uma abordagem ativa e prática, integrando o gerenciamento de recursos tecnológicos de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem.

Disciplina: Ciências Tema: Ciclo da Água

#### Objetivos/Competências para serem aprimorados:

1. Compreender o ciclo da água e suas etapas.
2. Identificar a importância da água para os seres vivos e o meio ambiente.

3. Utilizar recursos tecnológicos para investigar e representar o ciclo da água.

Conteúdos/Eixos temáticos:

1. Características e propriedades da água.
2. Evaporação, condensação, precipitação e escoamento.
3. Ciclo da água nos diferentes ecossistemas.

Procedimentos Metodológicos:

1. Pesquisa online: Os alunos realizarão pesquisas online sobre o ciclo da água, explorando sites, vídeos e infográficos interativos para obter informações.
2. Simulações virtuais: Os alunos utilizam simulações virtuais interativas para observar o ciclo da água em diferentes condições e contextos.
3. Análise de dados: Os alunos coletam dados sobre a precipitação em sua região, utilizando aplicativos de previsão do tempo e registrando as informações para análise.
4. Criação de apresentações multimídia: Os alunos criam apresentações multimídia usando softwares de edição de slides ou ferramentas de apresentação online para representar o ciclo da água e apresentar suas descobertas.

Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

1. Apresentações multimídia: Os alunos serão avaliados com base na qualidade e clareza de suas apresentações multimídia, bem como na capacidade de transmitir informações corretas sobre o ciclo da água.
2. Participação em discussões: A participação ativa dos alunos nas discussões em sala de aula e fóruns online será avaliada, levando em consideração sua compreensão do ciclo da água e a capacidade de fazer conexões entre os diferentes conceitos.
3. Análise de dados: Os registros dos dados de tratamento e a análise realizada pelos alunos serão avaliados quanto à precisão e interpretação dos resultados.
4. Trabalho em equipe: A colaboração dos alunos em atividades em grupo, como a criação das apresentações multimídia, será avaliada com base na capacidade de trabalhar em equipe, compartilhar responsabilidades e apresentar um trabalho final coeso.

Esse é apenas um exemplo de planejamento utilizando o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos na disciplina de Ciências. Lembre-se de adaptar essas etapas e estratégias de avaliação de acordo com os específicos da sua aula, conforme as necessidades dos alunos e os recursos tecnológicos disponíveis.

## 1. Disciplina: Matemática

### Objetivos/Competências:

- Resolver problemas matemáticos utilizando recursos tecnológicos.
- Utilizando ferramentas digitais para representar e analisar dados.
- Explorar conceitos matemáticos de forma interativa e contextualizada.

### Conteúdos/Eixos Temáticos:

- Resolução de problemas.
- Estatística e probabilidade.
- Geometria e trigonometria.

### Procedimentos Metodológicos:

- Introdução dos conceitos matemáticos em sala de aula.
- Utilização de softwares, aplicativos ou plataformas online para resolução de problemas.
- Exploração de simulações interativas para a compreensão de conceitos.
- Trabalho colaborativo em grupos utilizando recursos tecnológicos.

### Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

- Observação do desempenho dos alunos na resolução de problemas utilizando recursos tecnológicos.
- Avaliação das produções digitais dos alunos, como gráficos, tabelas ou apresentações multimídia.
- Aplicação de testes ou ensinos online para verificar a compreensão dos conceitos vistos.
- Feedback individual e coletivo sobre o uso adequado dos recursos tecnológicos.

## 2. Disciplina: Ciências

### Objetivos/Competências:

- Realizar pesquisas científicas utilizando recursos tecnológicos.
- Utilizando simulações e laboratórios virtuais para a compreensão de fenômenos científicos.
- Analisar dados e comunicar resultados por meio de recursos digitais.

### Conteúdos/Eixos Temáticos:

- Métodos científicos.
- Química.
- Física.

- Biologia.

Procedimentos Metodológicos:

- Introdução dos conceitos científicos em sala de aula.
- Exploração de recursos tecnológicos, como simulações e laboratórios virtuais.
- Realização de pesquisas online para a coleta de dados.
- Elaboração de relatórios científicos utilizando recursos digitais.

Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

- Avaliação da participação dos alunos em atividades práticas com recursos tecnológicos.
- Análise dos relatórios científicos produzidos pelos alunos.
- Apresentação de projetos científicos utilizando recursos multimídia.
- Verificação da compreensão dos conceitos por meio de estimativas online.

### 3. Disciplina: Línguas Estrangeiras

Objetivos/Competências:

- Praticar habilidades de compreensão oral e escrita por meio de recursos tecnológicos.
- utilizando aplicativos e plataformas online para a prática de emoção e gramática.
- Participar de comunicativas virtuais em língua estrangeira.

Conteúdos/Eixos Temáticos:

- Vocabulário.
- Gramática.
- Compreensão oral.
- Expressão escrita.

Procedimentos Metodológicos:

- Introdução de novos avançados e estruturas gramaticais em sala de aula.
- Uso de aplicativos e plataformas online para a prática de psicologia e gramática.
- Escuta de áudios e assistência de vídeos para desenvolver a compreensão oral.
- Participação em fóruns de discussão e atividades interativas online.

Procedimentos Avaliativos/Estratégias de Avaliação:

- Avaliação da participação dos alunos em atividades online, como quizzes ou jogos interativos.
- Análise da produção escrita dos alunos, como redações ou respostas a perguntas.
- Observação da fluência e precisão na comunicação oral durante os sentimentos virtuais.
- Feedback individual e coletivo sobre o progresso dos alunos no uso dos recursos tecnológicos.

Esses são apenas exemplos de planejamentos, e é importante adaptá-los às necessidades específicas de cada disciplina, currículo escolar e recursos disponíveis. Os procedimentos metodológicos e avaliativos podem variar de acordo com o contexto e as diretrizes da instituição educacional.

Objetivos/Competências para serem aprimorados:

1. Utilizar recursos tecnológicos para resolver problemas matemáticos de forma eficiente.
2. Aplicar conceitos matemáticos em situações do mundo real usando recursos tecnológicos.
3. Analisar e interpretar dados matemáticos utilizando ferramentas digitais.
4. Comunicar resultados matemáticos de maneira clara e precisa por meio de apresentações digitais.

Conteúdos/Eixos temáticos:

1. Resolução de problemas matemáticos com o uso de recursos tecnológicos.
2. Análise e interpretação de dados usando ferramentas digitais.
3. Representação gráfica de informações matemáticas utilizando software específico.
4. Comunicação dos resultados matemáticos por meio de apresentações digitais.

Procedimentos metodológicos:

1. Introdução ao uso de recursos tecnológicos na resolução de problemas matemáticos.
2. Exploração de softwares e aplicativos para realizar cálculos e representações gráficas.
3. Realização de atividades práticas que envolvem a coleta, organização e análise de dados utilizando ferramentas digitais.
4. Criação de apresentações digitais para comunicar os resultados obtidos.

Procedimentos avaliativos/Estratégias de avaliação:

1. Avaliação formativa durante as atividades em sala de aula, observando o envolvimento dos alunos no uso dos recursos tecnológicos e sua capacidade de resolver problemas matemáticos.
2. Verificação do desempenho dos alunos na coleta, organização e interpretação de dados utilizando ferramentas digitais.
3. Avaliação da capacidade dos alunos de criar apresentações digitais claras e objetivas que comunicam os resultados matemáticos.
4. Feedback individual e em grupo para orientar os alunos na utilização efetiva dos recursos tecnológicos e no aprimoramento de suas habilidades matemáticas.

É importante ressaltar que esse é apenas um exemplo de planejamento e que ele pode ser adaptado de acordo com as diretrizes curriculares da sua instituição de ensino e com as características específicas da turma.

Disciplina: Matemática

Objetivos/Competências para serem aprimorados:

- Utilizar recursos tecnológicos para resolver problemas matemáticos de forma eficiente.
- Aplicar conceitos matemáticos em situações reais utilizando recursos tecnológicos.
- Desenvolvedor de habilidades de pensamento lógico e pensamento crítico por meio da exploração de recursos tecnológicos.

Conteúdos/Eixos temáticos:

- Números e Operações: Utilização de aplicativos e calculadoras online para realizar cálculos e resolver problemas envolvendo números reais, operações matemáticas e propriedades numéricas.
- Geometria: Exploração de softwares de geometria interativa para construção e análise de figuras geométricas, identificação de propriedades e resolução de problemas geométricos.
- Estatística e Probabilidade: Uso de planilhas eletrônicas e softwares estatísticos para coleta, organização, interpretação e interpretação de dados, além de realização de simulações probabilísticas.

Procedimentos metodológicos:

1. Introdução aos recursos tecnológicos: Apresentação dos recursos tecnológicos disponíveis para o estudo da matemática, como aplicativos, softwares e plataformas online. Exploração das funcionalidades e familiarização com as ferramentas.

2. Atividades práticas: Realização de atividades práticas em que os alunos utilizam os recursos tecnológicos para resolver problemas matemáticos, criar gráficos, explorar conceitos e fazer investigação.
3. Pesquisas e projetos: Estímulo aos alunos para realizarem pesquisas online, encontrarem informações relevantes e utilizarem os recursos tecnológicos para desenvolverem projetos matemáticos, como estatísticas ou construção de modelos geométricos virtuais.
4. Trabalho colaborativo: Promoção do trabalho em equipe por meio do compartilhamento de recursos tecnológicos, discussão de estratégias de resolução de problemas e criação de projetos colaborativos utilizando ferramentas online de compartilhamento e edição de documentos.

Procedimentos avaliativos/Estratégias de avaliação:

- Avaliação formativa: Observação do engajamento dos alunos durante as atividades práticas, participação nas discussões em grupo e uso efetivo dos recursos tecnológicos.
- Trabalhos individuais ou em grupo: Avaliação dos projetos recebidos pelos alunos, considerando a aplicação correta dos conceitos matemáticos e a utilização adequada dos recursos tecnológicos.
- Exercícios e testes online: Utilização de plataformas de aprendizagem online com exercícios interativos e estimativas objetivas para verificar o nível de compreensão e aplicação dos conteúdos abordados.
- Apresentações digitais: Avaliação das apresentações digitais criadas pelos alunos, levando em consideração a clareza na exposição dos conceitos matemáticos, o uso adequado dos recursos tecnológicos e a capacidade de argumentação e comunicação.

Essas são apenas sugestões de planejamento para a disciplina de Matemática, levando em consideração o Gerenciamento de Recursos Tecnológicos. É importante adaptar as atividades e estratégias de avaliação de acordo com o currículo, conforme as necessidades dos alunos e os recursos tecnológicos disponíveis na instituição de ensino.