1.1.6 CMM | CURSO REGULAR DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

	Experiência: Curso Regular de Educação a Distância do Colégio Militar de Manaus: Amazônia e Exterior Coronel ALDECIR DE **BARCELLOS** RIBEIRO chefe.cread.cmm@colegiomilitardemanaus.com	Foco: Processos Modalidade: Aprendizado Categoria: Diamante

1. Organização: Colégio Militar de Manaus (CMM).

2. Descrição da Organização:

O Colégio Militar de Manaus (CMM) é um dos 15 (quinze) Colégios Militares que compõem o Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB), e segue o projeto político pedagógico (PP) determinado pelo SCMB, sendo que as práticas didático-pedagógicas subordinam-se às normas previstas no Sistema de Ensino do Exército, o qual é dividido em 03 viés: marco filosófico (aquilo que a instituição entende como sendo o seu ideal de aluno, conteúdo e abordagem pedagógica); referencial (identifica, explicita e analisa os problemas, necessidades e avanços presentes na realidade social, política, econômica, cultural e educacional); operacional (propostas e linhas de ação, para aproximação do ideal delineado pelo marco filosófico). Ao mesmo tempo, obedecem a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), principal referência que estabelece os princípios e as finalidades da educação no país.

Como um dos representantes da educação básica no Sistema de Educação e Cultura do Exército (SECEx), o CMM possui a missão basilar de conduzir os alunos à aprovação para as escolas militares ou para as instituições de ensino superior por meio da realização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e/ou de vestibulares específicos, destarte, o CMM oferece vagas do 6º Ano do Ensino Fundamental ao 3º Ano do Ensino Médio.

O CMM iniciou as atividades escolares em 07 de abril de 1972. O idealizador e primeiro comandante foi o Coronel Jorge Teixeira de Oliveira, sendo o oitavo Colégio Militar fundado no Brasil. O CMM foi engendrado no governo do Presidente Emílio Garrastazu Médici, por meio do decreto-lei nº 68.996, de 02 de agosto de 1971. As instalações ocupadas desde a sua criação, cuja construção data de 1863, já foram sede das seguintes Organizações Militares: 1º Grupo de Artilharia de Posição (1863 a 1915); 45º Batalhão de Caçadores (1915 a 1919); 27º Batalhão de Caçadores (1919 a 1961); Quartel-General do Grupamento de Elementos de Fronteira (1961 a 1969) e o Comando Militar da Amazônia - CMA (1969 a 1971).

Em 2001, o CMM recebeu do Comando do Exército a missão de implantar o Projeto denominado Curso Regular de Educação a Distância (CREAD), com o objetivo de atender aos filhos e dependentes de militares, cujos pais estivessem servindo em localidades e guarnições que apresentavam carência educacional nas áreas sob responsabilidade do CMA, do Comando Militar do Oeste e no exterior, nos níveis fundamental e médio, permitindo, assim, o acesso desses alunos ao mesmo conteúdo didático oferecido no ensino presencial em Manaus.

3. Nome da Experiência:

Curso Regular de Educação a Distância do Colégio Militar de Manaus: Amazônia e Exterior

4. Descrição Experiência*:*

O Projeto iniciou em 2002, e tem como objetivo principal proporcionar a educação básica de qualidade, na modalidade a distância, do 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental e do 1º ao 3º Ano do Ensino Médio, para filhos e dependentes (em idade regular) de militares, que são constantemente movimentados para localidades onde há reconhecida carência de boas instituições de ensino, ou em missão no exterior. O CREAD ainda oportuniza e incentiva a participação dos alunos nas atividades extra-curriculares que passaram a ser incorporadas ao calendário do CREAD nas modalidades híbrida e/ou EaD (lives) e remota, tais como: feira de ciências, clube de relações internacionais (CRI) e a semana de meio ambiente.

Nesse contexto, identifica-se três problemas decorrentes da movimentação de militares para localidades e guarnições (Gu) no Brasil situadas nas Regiões Norte e Centro-Oeste ou exterior: 1) a ausência de escolas que ofereçam educação básica de qualidade, e atividades de despertem o pensamento crítico, pesquisa, criatividade, oratória, promoção de empreendedorismo sustentável, reflexões e debates nas temáticas de interesse e relevância de caráter global; 2) a oferta de educação específica para as comunidades locais (educação indígena, por exemplo) e 3) a realização da educação básica em países estrangeiros (calendário e estrutura curricular).

A educação básica no exterior é particularmente desafiadora, pois apresenta significativas diferenças nas estruturas curriculares, carga horária, calendário e, normalmente, acarreta problemas por ocasião do retorno do aluno ao Brasil (equivalência curricular).

Em 2022, foram atendidos 503 (quinhentos e três) adolescentes em 45 (quarenta e cinco) países. No Brasil, nossos alunos estavam alocados em 33 (trinta e três) estados.

Abaixo temos o mapa com as localidades brasileiras onde o CREAD/CMM é ofertado pela Seção de Educação a Distância do Colégio Militar de Manaus (SEAD/CMM).

Figura 1: Áreas de atuação CREAD no Brasil

O CREAD/CMM também está presente no exterior, o mapa abaixo indica os países onde há alunos realizando o CREAD no corrente ano.

Figura 2: Áreas de atuação CREAD no exterior no ano de 2022.

Devido a dispersão geográfica dos alunos e às peculiaridades logísticas que sustentam o projeto, a adoção do *e-learning*, com ênfase na educação *on-line*, foi de fundamental importância.

A partir de 2007, o EB decidiu pela transformação do projeto em Programa. Dessa forma, a modalidade foi definitivamente integrada à estrutura educacional da instituição;

- nos anos de 2002 e 2003, foi oferecido o Ensino Fundamental Regular (5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries) para os filhos de militares cujos pais serviam em localidades situadas em áreas de fronteira dos estados da Amazônia;

- nos anos de 2004 e 2005, em virtude dos problemas enfrentados pelos jovens que acompanhavam seus pais em missão ou realização de cursos em outros países, o projeto passou a atender, também, com o Ensino Fundamental. Nesse cenário, foi identificado que os militares da Marinha do Brasil (MB) e da Força Aérea Brasileira (FAB) apresentavam a mesma dificuldade, motivo pelo qual o projeto passou a atender também aos filhos dos integrantes dessas Forças; e

- no ano de 2006, a partir de uma parceria estabelecida entre o EB, o Ministério da Educação, a Força Aérea Brasileira e a Secretaria de Educação do Estado do Amazonas, foi implantado o Ensino Médio.

Nos dois primeiros anos, além do material impresso, o projeto utilizava apenas o CD-ROM como tecnologia de informação e comunicação; a partir de 2004, a incorporação da educação *on-line* via AVA permitiu que o *e-learning* pudesse ser definitivamente instalado. Os resultados viabilizaram, além da ampliação do número de jovens atendidos, uma melhoria significativa nos processos de aprendizagem dos alunos.

Em 2022, após o pico da pandemia, temo o nosso material 100% digital e 503 (quinhentos e três) adolescentes tiveram suas demandas educacionais atendidas.

A equipe da SEAD/CMM é composta por 48 (quarenta e oito) pessoas, distribuídas da seguinte forma: 01 (um) chefe responsável pela administração geral, 01 (um) subchefe, especialista em técnica de ensino, 38 (trinta e oito) professores-tutores, 04 (quatro) pedagogos e 4 (quatro) militares que dão apoio administrativo, secretaria e TI.

A SEAD/CMM está em constante avanço, buscando o aperfeiçoamento da gestão de processos. A contínua qualificação da equipe de pessoal, sempre que necessário, além de garantir a excelência, tem como finalidade elevar o padrão educacional.

Os colaboradores que atuam na liderança do Programa da Educação a Distância (EAD), são os seguintes: Coronel **ALEXANDRE MAGNO** DEVEZA PEREIRA (Comandante e Diretor de Ensino do Colégio Militar de Manaus); Coronel ALDECIR DE **BARCELLOS** RIBEIRO (Coordenador do Programa); Major REINALDO DE OLIVEIRA **PANTOJA** (Subcoordenador do Programa); 1º Tenente PRISCILA SARAIVA **CATIQUE** (Gerência de Projetos); 2º Tenente JÔNATAS DE **ARAÚJO** MATOS (Gerência de Projetos) ; 2º Tenente **HENRIQUE** OLIVEIRA LIMA (Gerência de Projetos); SC **ANA CRISTINA** FERREIRA PEREIRA (Gerência Pedagógica) e 2º Tenente **VANESSA** CARVALHO DE **LIMA** (Gerência Pedagógica).

5. Melhores Práticas e Lições Aprendidas:

5.1. Melhores práticas:

Destacamos, a seguir, as melhores práticas, organizando-as por ano de implementação:

- a implantação do projeto obedecendo as diretrizes do ensino presencial, com adaptações para atender a realidade do CREAD, mantendo as estruturas curriculares do SCMB.

- em 2005 e 2008, foram produzidas apostilas apropriadas para o CREAD/CMM, para o Ensino Fundamental e Ensino Médio;

- em 2011, foram confeccionados novos materiais didáticos, impressos e em mídia digital, para ambos os níveis: Fundamental e Médio;

- as auditorias constantes permitem a identificação de falhas e de suas correções, com o aperfeiçoamento dos processos de controle existentes;

- a elaboração de calendários logísticos, a existência de procedimentos operacionais padrões e o uso de ferramentas de qualidade contribuem para o bom funcionamento do projeto;

- o estabelecimento de metas e revisão constante é importante, pois estimula o compromisso e a dedicação de todos os envolvidos (professores-tutores, pais e alunos);

- em 2012, os processos logísticos passaram por mudanças, com base nas seguintes ações:

a. solicitação de vaga, matrícula e rematrícula passaram a ser realizados *on-line*;

b. o controle dos materiais e os processos licitatórios foram aperfeiçoados;

c. as embalagens utilizadas para a remessa do material impresso foram melhoradas, passando a utilizar os símbolos do CMM;

d. readequação dos prazos para as aquisições e o recebimento de materiais didáticos, adquiridos pela modalidade de licitação denominada “pregão”;

- o ano de 2012 foi marcado, ainda, pelo Prêmio IMS Global, concurso internacional de *e-learning* no qual o CREAD/CMM conquistou o ouro, tendo competido com diversos projetos de mais de 22 (vinte e dois) países.

- em 2013, foram revisados os conteúdos das disciplinas e realizou-se uma reformulação do processo de confecção das avaliações, apoiada por uma Seção Técnica de Ensino (STE);

- no ano de 2014, foram realizadas as seguintes ações:

a. modernização e atualização do AVA;

b. estabelecimento de novas rotinas no processo logístico, possibilitando maior controle no envio de material e melhor qualidade do material adquirido;

c. utilização de armazenamento de dados em nuvem, possibilitando o acesso aos conteúdos sem a necessidade de instalação de programas ou armazenamento de dados;

d. destinação de recursos para a ampliação da SEAD, visando a ampliação do número de alunos atendidos;

e. realização de parceria com o Centro de Educação Tecnológica do Amazonas (CETAM) para a realização do Curso de Formação de Tutores.

- os anos de 2015 e 2016 marcaram uma nova fase do CREAD/CMM. As instalações físicas foram modernizadas e houve a ampliação no quadro de pessoal. Conforme o previsto no Plano Estratégico do Exército, o CREAD/CMM teve a sua infraestrutura ampliada para atender até 800 (oitocentos) alunos, mantendo a qualidade do ensino ofertado;

- no ano de 2017, os processos logísticos e estratégicos passaram por mudanças, a partir das seguintes ações:

a. implantação do ensino por competências, com o estabelecimento de habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos do CREAD, acompanhando o processo de modernização do ensino desenvolvido em todo o SCMB, com a revisão de toda a documentação curricular;

b. substituição das avaliações impressas por avaliações *on-line* no AVA, o que facilitou o processo, reduzindo custos e agilizando a divulgação das notas;

c. implantação e aplicação do "Projeto Vídeo Aulas" com a finalidade de atender às necessidades educacionais dos alunos;

d. utilização e distribuição do aplicativo EAD/CMM para os alunos através de cartão de memória, facilitando o acesso ao Portal da SEAD em dispositivos móveis;

e. implantação e aplicação do "Projeto Educacional *WhatsApp*";

f. estabelecimento de adaptações curriculares de acordo com as Diretrizes Pedagógicas para a Educação Especial no SCMB;

g. implantação e aplicação do "Projeto Valores" – (atitudes e valores) – nos núcleos do EAD com a finalidade de desenvolver valores e hábitos importantes que preparam os alunos para o exercício da cidadania;

h. realização dos Cursos de Formação de Tutores para todos os novos integrantes da SEAD/CMM.

- no ano de 2018, os processos logísticos e estratégicos continuaram sendo aperfeiçoados, com a incrementação de recursos financeiros:

a. revisão dos conteúdos das disciplinas oferecidas e consolidação de todo o processo de confecção das avaliações *on-line*; e

b. implantação da semana de Estágio de Atualização Pedagógica ao Corpo Docente nas instalações da SEAD/CMM.

- no ano de 2019 e 2020, mesmo neste último ano com a pandemia de Covid-19, foram realizadas diversas ações para dar continuidade na melhoria do processo de ensino-aprendizagem no CREAD/CMM, tais como:

a. atualização das apostilas para o EAD e da mídia digital para ambos os níveis (Fundamental e Médio);

b. modernização e atualização do AVA;

c. parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) para a realização do curso "In Design", capacitando os professores-tutores a operarem a linguagem de material didático produzido pela SEAD, e do curso "Edição de Vídeo";

d. avaliações de estudo de forma *on-line* para facilitar o processo e reduzir custos de material impresso, contribuindo, assim, para a preservação do meio-ambiente;

e. adequação das instalações físicas (protocolo e ações de prevenção ao combate da Covid-19);

f. implantação da gamificação no 6º e 7º do ensino fundamental, criando uma interface lúdica, dinâmica, com recursos audiovisuais e de fácil navegação, estimulando o engajamento do aluno.

g. expansão do CREAD para atender 840 de vagas.

- no ano de 2022, deu-se início a substituição do SigaWeb, da Secretaria de Atendimento On Line (SAON) e SGE (Sistema de Gestão Escolar) pelo SincoMil (Sistema Integrados dos Colégios Militares), absorvendo as funções integradas de lançamento, migração de notas e permitindo agilidade no processo de transferência ou desligamento de alunos.

a. realização de lives (alunos do Brasil e Exterior);

b. atualização do Moodle versão 3.9 (melhorando o acesso ao AVA);

c. A parceria com 4º CTA e a hospedagem do AVA na plataforma Hostinger, a qual proporcionou um melhor espaço, velocidade e segurança do AVA, assim como o site do CREAD;

d. Parceria do CREAD com a plataforma imaginie para melhorar a elaboração de redação e a suas correções;

- em 2023, no período pós pandêmico, novos projetos foram desenvolvidos e aplicados:

a. Realização de campanhas de educação ambiental no CREAD e lançamento do copo biodegradável, favorecendo o conhecimento sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas.

b. Participação de profissionais de outras Instituições promovendo palestras com enforque ambiental e tecnológico

c. realização da I Feira de Ciências Híbrida nos Núcleos de Apoio do EAD (Tabatinga, Tefé, São Gabriel da Cachoeira);

d. criação do Clube de Relações Internacionais (CRI);

e. gamificação de todo o ensino fundamental;

f. realização da I Semana de Meio Ambiente Híbrida na sede do CREAD, nos Núcleos de Apoio do EAD (Tabatinga, Tefé, São Gabriel da Cachoeira) e países atendidos pelo CREAD;

g. uso de inteligência artificial para potencializar o processo de ensino e aprendizagem no CREAD;

h. viagens de orientação nos Núcleos de Apoio do EAD (Tabatinga, Tefé, São Gabriel da Cachoeira) e projetos futuros de implantação de novos núcleos (Marabá-PA, e Porto Velho-RO).

5.2. Lições aprendidas:

- Incentivamos a orientação de qualidade e elaboração de materiais de excelência por parte do professor-tutor, assim contribuímos com o desenvolvimento de uma aprendizagem ativa e autônoma, a qual exige maior dedicação do aluno.
- desenvolvemos ambientes construtivistas de aprendizagem, utilizando várias ferramentas de comunicação virtual (AVA, Fórum, Chat, E-mail, etc.), as quais facilitam o trabalho do professor-tutor, pois permite atender a diferentes meios de comunicação, diminuindo a distância transacional.
- colocamos nossa equipe especializada em desenvolvimento educacional para assegurar o domínio em relação ao processo educativo, assim garantimos também a potencialização das atividades de tutoria nas diferentes etapas do desenvolvimento educacional.

- acompanhamos o acesso dos alunos (data e hora) e a participação dos mesmos na realização das avaliações e atividades, assim ajudamos os pais a controlar a presença de seus dependentes nas obrigações escolares relacionadas ao CREAD.

- potencializamos a liderança da coordenação do curso, através do cumprimento de todo planejamento pedagógico, reafirmando, assim, o melhor processo de ensino-aprendizado e a dinâmica do curso durante o ano letivo;

- incentivamos e disponibilizamos cursos de capacitação para os integrantes da SEAD/CMM, destarte contribuímos com o ensino de qualidade prestado pelo CREAD.

- aprimoramos o ambiente virtual, incorporando elementos baseados na gamificação, assim tornamos o ambiente de aprendizagem virtual mais dinâmico e interativo visando o desenvolvimento educacional por meio do engajamento dos alunos na progressão de desafios semanais.

- proporcionamos atividades de pesquisa científica, as quais desenvolveram competências e habilidades voltadas para a criatividade, empreendedorismo, raciocínio lógico, pesquisa e resolução de problemas.

- promovemos atividades que versam as simulações de debates acerca de temas de interesse internacional, treinando a capacidade de persuasão, oratória, técnicas de escrita e produção de matérias jornalísticas, desse modo, desenvolvemos o interesse por questões da agenda internacional, além de instigar a argumentação, reflexão, pensamento crítico e a resolução de problemas por parte dos alunos sobre.

- propiciamos atividades voltadas para questões de proteção ambiental, sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, assim promovemos reflexões acerca da sensibilização ambiental ecoempreendedorismo com enfoque nos produtos da amazônia (bioprodutos).

- oportunizamos canais de atendimento, assim como encontros presenciais com os responsáveis e alunos, dessa maneira, levantamos pontos de melhorias e aperfeiçoamento na gestão dos processos na administração educacional.

6. Indicadores de Resultado e Desempenho:

6.1 Indicadores de Resultado

Desde o início do projeto, metas de atendimento foram estabelecidas. Dentro dessa conjuntura obteve-se o seguinte número de alunos matriculados por ano. Observa-se a importância do projeto no aspecto educacional das crianças, principalmente durante a pandemia, ano de intensa procura por matrículas.

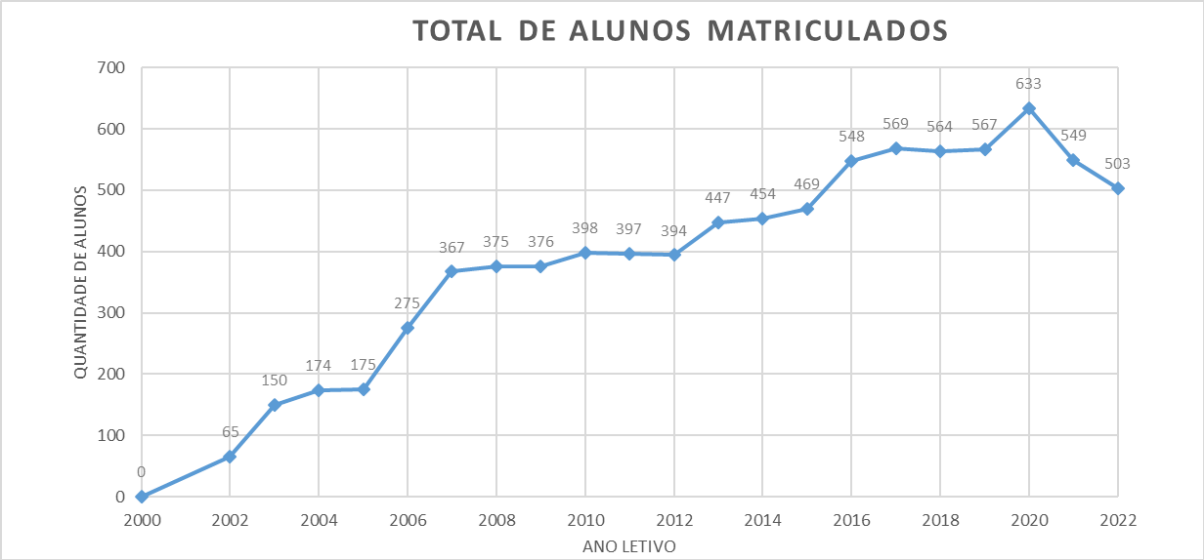


Figura 3: Alunos atendidos pela SEAD/CMM

O projeto tem um constante desenvolvimento. No início de 2006, passou a atender também, em caráter excepcional, aos cidadãos integrantes de comunidades localizadas próximas aos Pelotões Especiais de Fronteira (PEF). Em 2008, o Projeto passou a atender alguns adolescentes com necessidades especiais da rede estadual de ensino do Estado do Amazonas.

A partir de 2009, alunos dos outros 12 (doze) Colégios Militares, que se encontravam impossibilitados de frequentar as salas de aula, por motivo de problemas de saúde e doença, também passaram a ser atendidos pela SEAD/CMM, o que já não ocorre atualmente, tendo em vista que, de acordo com a LDBEN, para esses casos, existe a possibilidade de atendimento domiciliar a ser realizado pela escola presencial.

Tendo em vista o caráter assistencial, o Projeto não visa ao lucro. Nesse contexto, várias foram as necessidades pedagógicas que levaram o Projeto a utilizar diferentes mídias e tecnologias, conforme abaixo:

- ampliação da qualidade didática dos cursos;

- melhoria da interatividade e interdisciplinaridade;

- melhoria da interação entre os alunos e professores-tutores;

- aumento da capacidade lúdica das atividades oferecidas aos alunos; e

- realização de pesquisas, a fim de quantificar a qualidade das ferramentas utilizadas no projeto e as dificuldades encontradas pelos alunos para melhorarmos, permanentemente, nossos processos de ensino-aprendizagem.

Quanto aos fatores econômicos, a logística na Amazônia se reveste de características únicas e peculiares não só pela distância, mas, principalmente, pelos custos. Dessa forma, o *e-learning* (destacando-se o material didático em mídia e a educação *on-line* via AVA) foi fundamental. Atualmente, todos os alunos têm acesso a essas tecnologias e a acesso à Internet, ainda que de forma não contínua. Isso facilitou a divulgação de informações tanto administrativas quanto pedagógicas, o que melhorou a qualidade dos cursos, permitindo inclusive que o atendimento aos adolescentes com necessidades especiais fosse realizado.

Em termos financeiros, o ponto de equilíbrio já foi alcançado. Atualmente, se considerados todos os processos existentes no Projeto, particularmente os de remessa de material, há uma economia aproximada de 40% (quarenta por cento) em virtude da adoção do *e-learning*. Por sua vez, o investimento trouxe ainda outros benefícios, em especial pedagógicos, como se observa nas menções dos pais e dos alunos, uma vez que a maioria, mais de 90% (noventa por cento), consideram o curso excelente e/ou muito bom.

O uso de *softwares* livres aliado a parcerias com empresas e instituições de ensino de renome merecem destaque, pois permitiu que as tecnologias fossem incorporadas sem que fossem necessários altos investimentos financeiros. Atualmente, apenas 10% dos *softwares* não são livres.

O EB é uma instituição que prima pela hierarquia, a disciplina e o trabalho em equipe. Os destaques a eventuais trabalhos, programas ou projetos são levados ao público como resultado de um trabalho anônimo, silente e que reúne o esforço de todos. Também fica evidente a importância que todos os órgãos internos desta Força em especial os superiores, conferem ao projeto, uma vez que atende ao Objetivo Estratégico Organizacional (OEO) de oferecer educação preparatória e assistencial de qualidade.

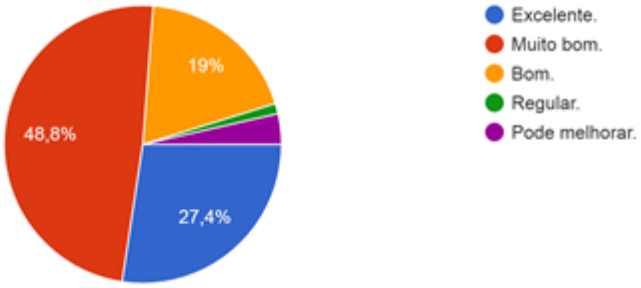
O atendimento a mais de **7.500 alunos**, ao longo desses 20 anos (de 2002 a 2022), fez com que o trabalho desenvolvido na SEAD/CMM pudesse ser reconhecido dentro e fora das Forças Armadas. A autorização e o apoio total para a participação da equipe gestora do Projeto em palestras, mostras, concursos e eventos, no Brasil e no exterior, deixam claro que o EB reconhece o trabalho e seu alinhamento com sua proposta institucional.

6.2. Indicadores de Desempenho:

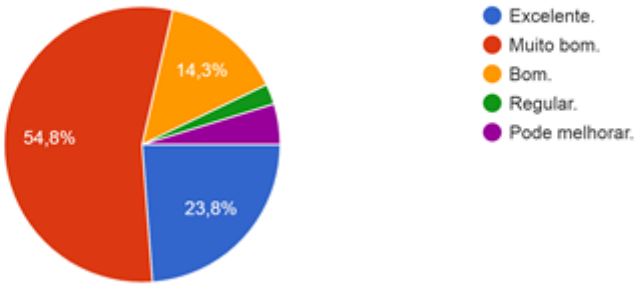
Foram realizados pesquisa opinião, tendo como público os responsáveis e os alunos que CREAD. Objetivamos averiguar a satisfação geral com o CREAD, assim como algumas ações específicas que estão em vigor dentro do projeto, assim temos opiniões sobre a Gamificação do ambiente virtual e o Sistema de Gestão Escolar, SincoMil. Por fim, acrescentamos uma opção “pode melhorar” para averiguar a necessidade de melhora.

Os resultados estão descriminados nos gráficos a seguir:

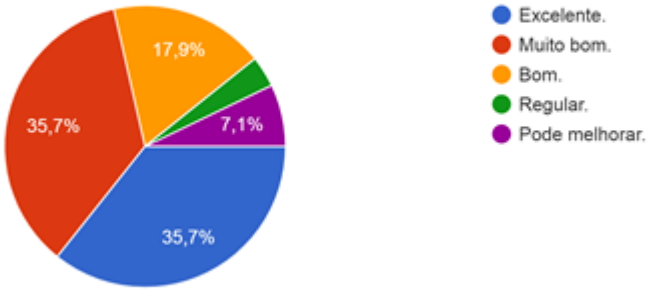
1 - Sobre o ensino oferecido pelo CREAD/CMM, considera-o



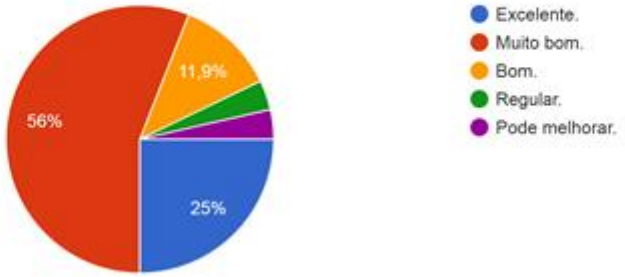
2 - Sobre o material didático oferecido pelo CREAD/CMM, considera-o



3 - Sobre o atendimento feito pela Secretaria do CREAD/CMM, considera-o

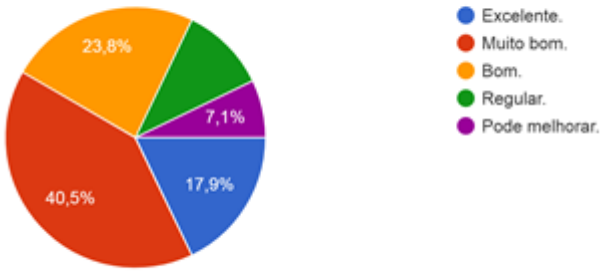


4 - Sobre o conteúdo disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), considera-o



5 - Sobre o projeto de Gamificação no Ensino Fundamental, considera-o. Obs: Responda apenas se seu dependente estiver cursando o ensino fundamental.

6 - Sobre o Sistema Integrado dos Colégios Militares- SinCoMil, considera-o



7. Planos futuros

O planejamento futuro da Seção de Educação a Distância do Colégio Militar de Manaus (SEAD/CMM) tem por finalidade as seguintes metas:

- Construção de uma sala acústica para facilitar e otimizar a produção de vídeo aulas, lives e podcast educacionais.
- Reorganização das mesas da Seção de Ensino a distância, colocando por ilhas/anos escolares o intuito de favorecer e instigar o diálogo e a troca de experiências entre os professores, fomentando assim melhores práticas educacionais para o CREAD;
- estabelecimento de parcerias com o objetivo de fomentar a educação a distância em âmbito nacional;
- utilização e criação de aplicativos que facilitem o uso da tecnologia para fins educacionais;
- manutenção do Corpo Docente atualizado, em relação ao uso das novas tecnologias da informação;
- implementação, no CREAD, do livro didático digital em parceria com as editoras Moderna e Brasil.
- aprimoramento e realização no CREAD da 2º Edição Feira de Ciências Híbrida;
- realização de atividades ambientais que contemplem as ODS e
- aperfeiçoamento do Clube de Relações Internacionais (CRI).
- viagem de orientação técnico para nossos cliente (alunos e responsáveis) no exterior - Estados Unidos.

8. Depoimentos

8.1 Líderes internos que aprovaram e apoiaram a Experiência

Major Reinaldo, de Oliveira **Pantoja**

Subchefe da Seção de Educação a Distância / Subcoordenador do Projeto

O Curso Regular de Educação a Distância do Colégio Militar de Manaus (CREAD / CMM) é pioneiro no cenário educacional a distância no Brasil na educação básica, oferecendo, desde 2002, cursos regulares a distância do 6º ao 9º Ano do Ensino Fundamental e de 1º ao 3º Ano do Ensino Médio para filhos de militares que servem na Amazônia e em missão no exterior. Como consequência, nosso público alvo são jovens, com idade entre 10 e 17 anos, que acompanham seus pais designados para cumprir missões na Amazônia e no exterior. A Seção de Educação a Distância (SEAD) é a responsável pela condução das atividades relacionadas ao CREAD / CMM. Para cumprir sua missão, encontra-se estruturada com elementos capazes de gerir todos os processos existentes em um curso na modalidade a distância: design instrucional, coordenação pedagógica, tutoria, acompanhamento, gestão e logística. Gestores de EaD, coordenadores pedagógicos, tutores, técnicos e orientadores presentes na SEAD trabalham para manter o padrão de ensino do Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB), composto atualmente por 15 colégios distribuídos no Brasil de norte a sul. Integrar esta equipe de sucesso desde 2012 é motivo de grande orgulho para mim.

8.2 Clientes internos que se beneficiaram da Experiência

Servidora Civil Ana Cristina Ferreira Pereira

Pedagoga do Curso Regular de Educação a Distância

O trabalho de coordenador pedagógico tem como objetivo orientar o trabalho coletivo no ambiente escolar e atuar como conexão entre os indevidos, conteúdos e projetos educacionais. Em 22 anos atuando na Supervisão pedagógica do CMM, estou há três anos em atividades pedagógicas na SEAD percebo a grande importância da coordenação pedagógica/supervisão escolar na modalidade de educação a distância, onde desenvolver o acompanhamento pedagógico dos discentes vem a ser grande desafio, pois o público da CREAD de crianças e adolescentes necessita manifestar a autonomia para o estudo e ter o acompanhamento familiar atuante. As atividades pedagógicas sempre são repensadas para o melhor acompanhamento na CREAD com o objetivo atingir o nosso aluno em situações diversas, tais como: orientação para adaptação ao CREAD, acompanhamento do desempenho nas avaliações online e presenciais além do atendimento síncrono com os alunos e responsáveis que necessitam de orientações especiais através do WhatsApp da Coordenação Pedagógica.

8.3 Clientes externos que se beneficiaram da Experiência

Major Felipe Rodrigues **Lessa**

Pai de alunos que cursam o CREAD.

Sou o major Lessa, chefe da 4º Seção 16ª Brigada de Infantaria de Selva, brigada das missões. Tenho dois filhos, Guilherme no 7º ano e Filipe do 6º ano, ambos cursando o CREAD do Colégio Militar de Manaus. Entendo que o CREAD contribui com o desenvolvimento educacional dos meus filhos na medida que ao acessar o AVA tem disponível o mesmo conteúdo programático presente no ensino presencial, além disso, é possível ter contato com as ferramentas disponíveis, seja por textos, vídeos, sala interativa, bem como atividades com pontuação. Entendo que esse conjunto de ferramentas pedagógicas contribuem para o desenvolvimento de cada aluno.

Anderson **Otaviano** Bores de Castro

Aluno do CREAD

Meu nome é Anderson Otaviano Bores de Castro, mas conhecido como aluno Otaviano, sou de Cristalina, Goiás. Essa é minha primeira experiência de EAD no Colégio Militar de Manaus. Sendo sincero, quando cheguei em Tefé eu tive um pouco de medo em relação a educação e o que seria oferecido para mim, mas eu posso afirmar que a plataforma CREAD me ajudou bastante, principalmente na questão do direcionamento da prova, sobretudo para concursos militares que é a carreira que eu quero seguir. O CREAD me ajudou bastante, assim como a estrutura do polo de Tefé, criada para nos dá apoio presencial. Espero que o CREAD continue a me ajudar a alcançar êxito na carreira que eu quero seguir.

9. Classificação da Experiência (Projeto):

Foco	PROCESSO
Modalidade	APRENDIZADO
Categoria	DIAMANTE

10. Alinhamento da Experiência aos Fundamentos aos Pilares do Brasil Digital:

Pessoas:

Desenvolver o Agile Mindset nas Pessoas e nas Organizações	A vivência do CREAD gera experiências propiciando reflexões, debates e interações colaborativas que levam a capacitações incrementando e proporcionando a mentalidade do Agile Mindset. Isso permite que sejam incorporadas novas ações e oportunizam novas experiências, mantendo o ciclo de que trazem um desenvolvimento contínuo para todo o nosso ecossistema.
Gestão das Mudança para Organizações Exponenciais	O aprendizado tecnológico está em constante evolução, o que reflete na complexidade, ajustes e uma contínua readequação de modo a atender as exigências do processo, assim para atingir o objetivo e adequar-se da melhor forma às demandas da Gestão de Ensino tecnológico, procuramos levantar os desafios por meio de conversas ou formulários digitais.
Consolidar a Cultura Organizacional de Inovação e Transformação Digital	A manutenção da qualidade do ensino proporcionada pelo CREAD está associada com a contínua relação de *feedback* com alunos e seus responsáveis, isso propicia uma constante busca por conhecimento em fontes internas e externas, com objetivo de desenvolver a equipe e promover um debate reflexivo sobre os desafios e necessidades, favorecendo assim novas práticas de experimentação para o CREAD.
Promover o Autodesenvolvimento	O CREAD funciona como um ciclo de aperfeiçoamento do processo, onde atuam alunos, responsáveis e profissionais da Seção de Educação a Distância. Recebemos os feedbacks de nosso público alvo e nossos profissionais buscam constantemente soluções e a otimização de metodologias já existentes, de forma a melhorar a qualidade do serviço prestado. Comumente fazemos reuniões para debater e refletir sobre os desafios e ações, além de fazer parcerias com instituições de tecnologia para favorecer cursos presenciais e não presenciais, além de palestras na área de educação tecnológica.

Sociedade:

Pessoas ao Centro Qualidade de Vida Inclusão	O programa tem como objetivo formar alunos ativos, criativos, autônomos, autores, providos de competências, habilidades e de valores éticos e morais cultuados pelo Exército Brasileiro, ou seja, indivíduos mais responsáveis, atuantes e transformadores. Também realizados processos de feedback com nossos clientes (alunos e seus responsáveis) com objetivo de corrigir falhas no

	processo e otimizar acertos, além de desenvolver o nosso corpo permanente que atua na seção de educação a distância. O CREAD ainda tem operado em diversas frentes para propiciar a inclusão e proporcionar atividades e ensino de qualidade para os alunos que estão nas mais diversas localidades, principalmente aqueles que se encontram em situações de carência educacional.
Sustentabilidade	Até o ano de 2018, as avaliações de estudo (provas), eram impressas e enviadas aos alunos pelos correios. Depois de respondidas, eram enviadas de volta para serem corrigidas. Esse processo era ecologicamente inviável. Em 2020, mudamos o procedimento e começamos a receber e realizar as provas no formato 100% digital. Em 2022 começamos a planejar palestras de conscientização e a realizar ações dentro da seção de educação a distância para contribuir com o pensamento ambiental. Dessas ações surgiu o projeto "copo biodegradável". A seção de educação a distância adquiriu 5 mil copos biodegradáveis e distribuiu para os integrantes da seção, para pais e alunos do Colégio Militar de Manaus, além dos integrantes do núcleo de Tabatinga, interior do Amazonas. No ano de 2023, convidamos para palestrar sobre educação ambiental a Phd Elizabeth da Conceição Santos, pesquisadora experiente na área. O evento contou com a participação da seção de educação a distância e todos os núcleos do CREAD.

Negócios:

Experiência do Cliente Processos	Oportunizamos realizar meios para entender as necessidades dos alunos e seus responsáveis, verificar os níveis de adequação e implementar as melhores práticas para sanar ou otimizar o processo, assim contamos com nossa ouvidoria através do Aplicativo de mensagens *WhatsAPP*, utilização de e-mail institucional, além de realizar viagens periódicas (VOT) para os núcleos da seção de educação a distância.

Governos:

Centrado no Cidadão	Oferecemos formulários e visitas de orientações recorrentes para coletar dados de satisfação (alunos e seus responsáveis) e nos aproximarmos de quem está na ponta da linha.

Economia:

Inovação aberta e Empreendorismo Inovador	O CREAD começou a promover, em todos os seus núcleos de apoio, a Feira de Ciências. Além do objetivo científico e metodológico, os clientes (alunos e seus responsáveis) precisam pensar, desenvolver e apresentar projetos que tenham potencial empreendedor e que resolvam problemas.
Educação e capacitação profissional	O CREAD tem uma rotatividade anual de profissionais, assim todos os anos realizamos cursos de capacitação tecnológica para que o processo funcione conforme o previsto e alcance os seus objetivos. Devido os cursos e as experiências proporcionadas pelo CREAD, todos os profissionais que são desligados tornam-se multiplicadores do conhecimento tecnológico educacional contribuindo com as mais diversas ações e instituições de educação.

11. Alinhamento aos Eixos da E-Digital:

Eixos Habilitadores:

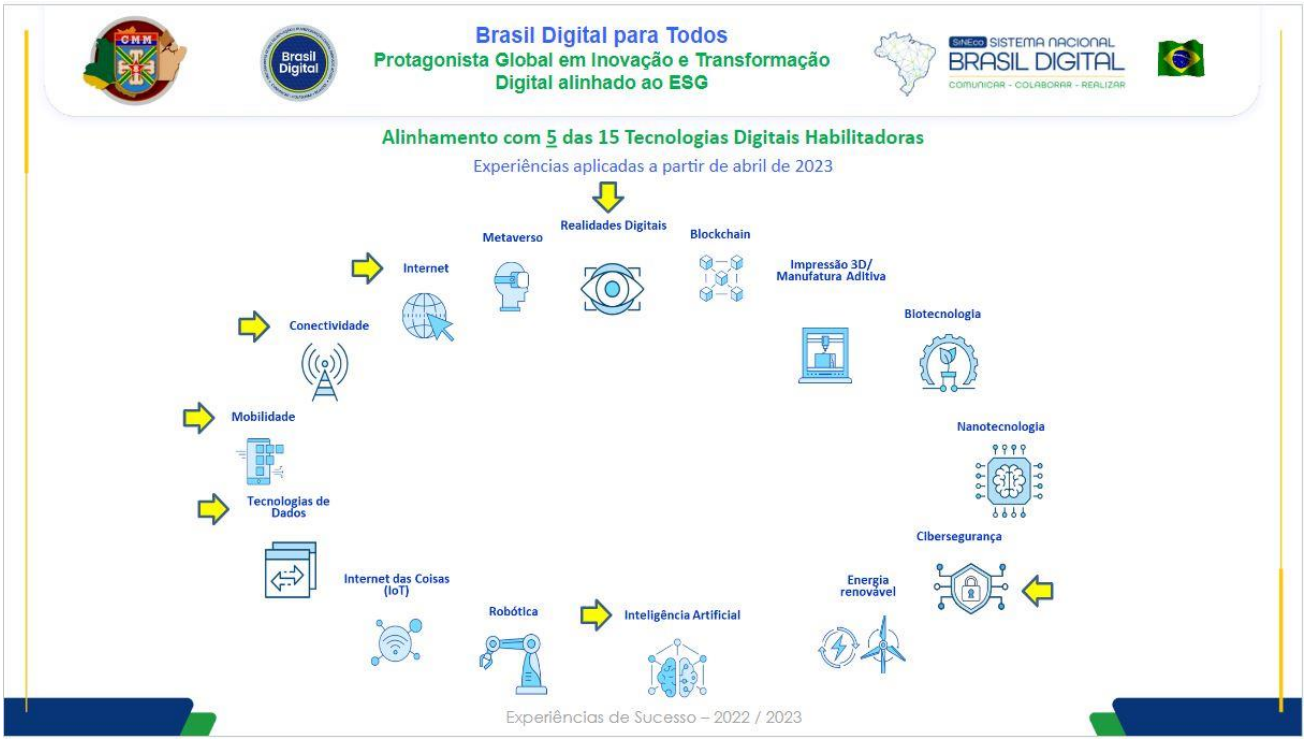
Segurança da informação	Temos uma preocupação grande com a segurança da informação. O nosso AVA está hospedado no *Hostinger*, uma empresa de confiança que oferece serviços de hospedagem, já nosso site está hospedado no 4º Centro de Telemática de Área (4º CTA), sob responsabilidade do Exército Brasileiro. Podemos afirmar que com seu expertise e capacidade operativa, o 4º CTA provê um alto padrão de segurança a todas as páginas por eles hospedadas, monitoram o tráfego e tratam todos os incidentes, visto que dispõem de um poderoso FIREWAL, conhecido como BIG-IP, responsável por esse monitoramento e bloqueio de ataques às páginas hospedadas.
Computação em nuvem	Atualmente todo o nosso material didático é digital e está disponibilizado na nuvem para que possa ser acessado de qualquer lugar, ou de forma assíncrona, onde quer que ele(a) se encontre.
Educação e Capacitação Profissional	O Colégio Militar de Manaus possibilita ao aluno o acesso à educação de qualidade independentemente de sua localização geográfica com o uso intenso e contínuo de tecnologias da informação e comunicação. Cada aluno do CREAD recebe um acesso para entrar no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Ao adentrar no Moodle 3.9, o aluno acessa o conteúdo programático previsto para o seu curso, distribuído em salas de aulas virtuais, orientados por um Plano de Sequência Didática (PSD), padronizado pelo Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB), através da DEPA, cuja proposta pedagógica segue o método construtivista do Ensino por Competências, o que permite concluir atender uma das ações estratégicas do E-Digital, atendendo a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Em cidades no interior da Amazônia, onde estão nossos núcleos de apoio, onde a internet ainda é limitada, o CMM ampliou a conectividade em banda larga e garante o acesso seguro e compatível para o aluno, que usufrui de uma internet adequada e veloz para ter acesso à educação, atendendo outra ação estratégica do E-Digital. Objetivando contribuir com a capacitação contínua de nosso corpo permanente, proporcionamos cursos de qualificação em tecnologias digitais, segurança da informação e segurança cibernética por meio de parcerias (SENAC, Centro de Educação a Distância do Exército e o Centro Integrado de Telemática do Exército).
Infraestrutura a acesso às TICs	O CREAD investe continuamente na melhoria da infraestrutura de comunicação, computação e armazenamento de dados, de maneira a atender e superar as necessidades advindas dos desafios do percurso educacional.

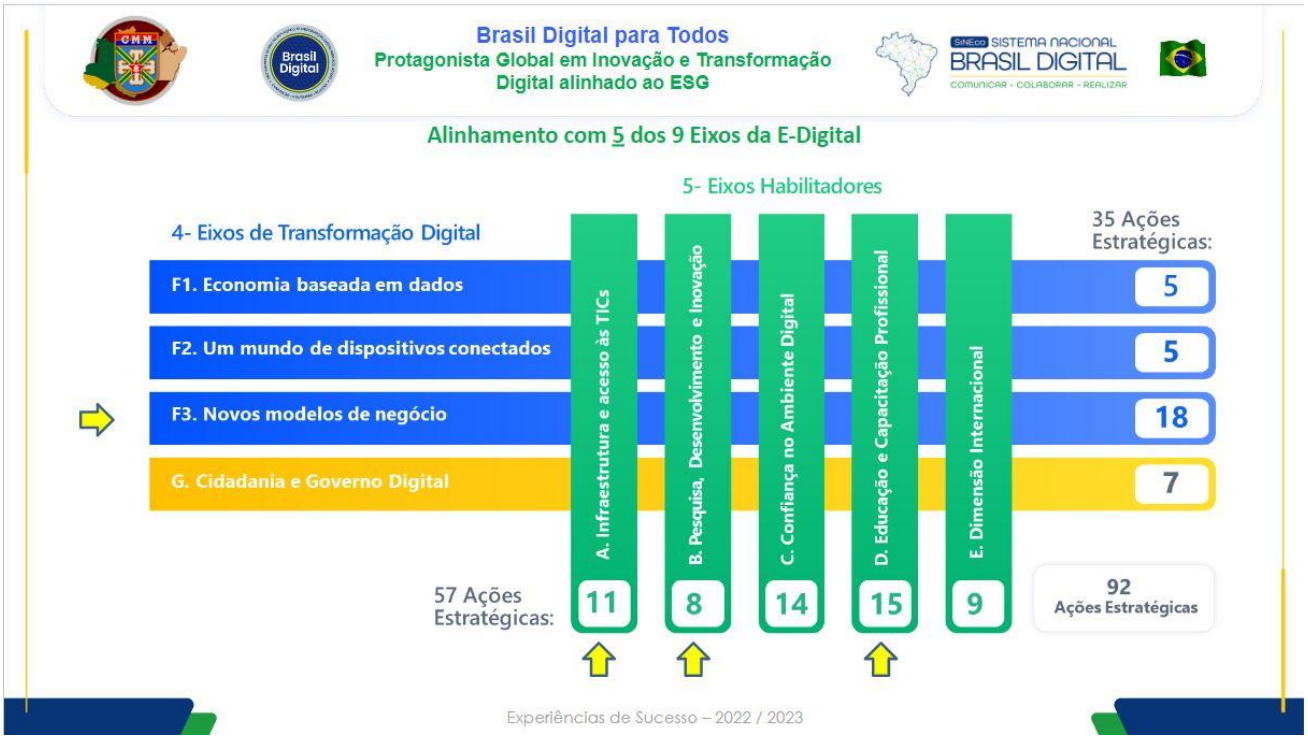
Eixos de Transformação:

NOVOS MODELOS DE NÉGOCIOS	O CREAD tem como um de seus desafios e objetivos estimular o interesse pela ciência, além do espírito empreendedor dos alunos por meio da participação da Feira de Ciências. As três Feiras Promovidas pelo projeto (Tefé, São Gabriel da Cachoeira e Tabatinga) tiveram trabalhos com potencial empreendedor. Como exemplo, podemos citar alguns trabalhos apresentados nas Feiras de Ciências: Tabatinga: Transformando Lixo em Energia Elétrica e Coleta de Óleo queimado para produção de sabão ecológico. Tefé: Frutos Amazônicos, Tecnologia e Sustentabilidade e Castanha do Brasil. São Gabriel da Cachoeira: Construção de um forno solar: uma boa prática de sustentabilidade.

12. Alinhamento com as TDHs - Tecnologias Digitais Habilitadoras:

Inteligência Artificial	Utilizamos alguns programas para otimizar as nossas atividades. Para criar um layout de qualidade para os materiais digitais, utilizamos o Canva e todo seu arcabouço de opções baseados na AI. O programa Genially AI ainda é usado como um dos recursos para desenvolver a gamificação no ambiente virtual de aprendizagem, potencializando o processo existente no CREAD.
Tecnologias de Dados	A tecnologia de dados trouxe para o CREAD um melhor gerenciamento, pois o rastreamento e a revisão dos dados, permite corrigir falhas no processo.
Mobilidade	O nosso ambiente virtual, assim como todos os materiais didáticos e os livros interativos, que logo estarão em uso no CREAD, foram feitos para uso no computador, assim como em tablets e smartphones. Entendemos que essas tecnologias móveis estão presentes no cotidiano de nossos clientes e facilitam o acesso do conteúdo.
Conectividade	A Seção de Educação a Distância conta com a conectividade para integrar todos os componentes essenciais ao funcionamento CREAD. Sem essa relação harmônica de sistemas e dispositivos, o processo não poderia ocorrer.
Internet	A essência da educação a distância oferecida pelo CREAD/CMM e a utilização intensa dos meios de tecnologia da informação e comunicação (AVA, *e-mail*, *site* CMM, etc.), somente são possíveis com o uso da internet. É por meio desse sistema que todos nossos alunos têm acesso, de forma síncrona e assíncrona, aos nossos materiais didáticos, atividades e informativos.
Realidades Digitais	O CREAD utiliza diversas metodologias e ferramentas para incrementar e favorecer o processo pedagógico e organizacional, assim é comum que tutores/professores utilizem de atividades ligadas a realidade aumentada ou virtual para promover um ensino mais rico e dinâmico para o aluno que está na ponta da linha.
Cibersegurança	A Cibersegurança foi garantida pelo 4º Centro de Telemática de Área (4º CTA), o qual oferece apoio ao CREAD, além de cursos para o corpo permanente.


Brasil Digital para Todos
Protagonista Global em Inovação e Transformação Digital alinhado ao ESG
Alinhamento com 5 das 15 Tecnologias Digitais Habilitadoras
Experiências aplicadas a partir de abril de 2023
Realidades Digitais
Metaverso
Blockchain
Internet
Impressão 3D/ Manufatura Aditiva
Conectividade
Biotecnologia
Mobilidade
Nanotecnologia
Tecnologias de Dados
Cibersegurança
Internet das Coisas (IoT)
Energia renovável
Robótica
Inteligência Artificial
Experiências de Sucesso – 2022 / 2023


Brasil Digital para Todos
Protagonista Global em Inovação e Transformação Digital alinhado ao ESG
SiNEco SISTEMA NACIONAL BRASIL DIGITAL
COMUNICAR - COLABORAR - REALIZAR
Alinhamento com 5 dos 9 Eixos da E-Digital
5- Eixos Habilitadores
4- Eixos de Transformação Digital
35 Ações Estratégicas:
F1. Economia baseada em dados
5
F2. Um mundo de dispositivos conectados
5
F3. Novos modelos de negócio
18
G. Cidadania e Governo Digital
7
A. Infraestrutura e acesso às TICs
B. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
C. Confiança no Ambiente Digital
D. Educação e Capacitação Profissional
E. Dimensão Internacional
57 Ações Estratégicas:
11
8
14
15
9
92 Ações Estratégicas
Experiências de Sucesso – 2022 / 2023

13. Alinhamento com a Governança ESG (*Consultar o e-Book Experiências de Sucesso disponível na*:

Academias	Participação de docentes de outra IES contribuindo com ações ambientais e tecnológicas
Governos	O uso de Recurso Público advindo da Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial do Exército, para subsidiar todas as ações relacionadas com CREAD.
Empresa	O Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional - (SENAC) , oferece apoio por meio de cursos de tecnologia ao nosso corpo docente.
Sociedade (S)	Utilizamos ferramentas para verificar o nível de aprendizado de nossos alunos, uma vez que os mesmos estão espalhados pelos continentes
Meio Ambiente (E)	Hoje, excluímos o uso de papel no CREAD, pois os materiais didáticos assim como todas as avaliações são feitas 100% no formato digital. Realizamos ainda ações e palestras com profissionais do meio ambiente, com objetivo de criar uma conscientização ambiental.
Governança (G)	O CREAD favorece ações ambientais e a redução de gastos. Além das palestras, distribuímos 5 mil copos Biodegradáveis, uma economia de 50 mil para Colégio Militar de Manaus.

Brasil Digital para Todos
Protagonista Global em Inovação e Transformação Digital alinhado ao ESG

Alinhamento com Governança ESG

Academia:
Participação de outra IES, Contribuindo com ações ambientais e tecnológicas.

Governo:
Recurso Público advindo da Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial do Exército, para subsidiar todas as ações relacionadas com CREAD.

Empresa:
O Serviço Nacional de Aprendizagem Nacional - (SENAC) , oferece apoio por meio de cursos de tecnologia ao nosso corpo docente.

Sociedade (S):
Utilizamos ferramentas para verificar o nível de aprendizado de nossos clientes (alunos),durante nossas ações no CREAD, uma vez que nossos discentes se encontram em diferentes localidades do globo.

Meio Ambiente (E):
Hoje, excluímos o uso de papel no CREAD, pois os materiais didáticos assim como todas as avaliações são feitas 100% no formato digital. Realizamos ainda ações e palestras com profissionais do meio ambiente, com objetivo de criar uma conscientização ambiental.

Governança (G):
O CREAD favorece ações que contribuam com o meio ambiente e a redução de gastos. Além das palestras, distribuímos 5 mil copos Biodegradáveis, uma economia de 50 mil para Colégio Militar de Manaus.

Experiências de Sucesso – 2022 / 2023