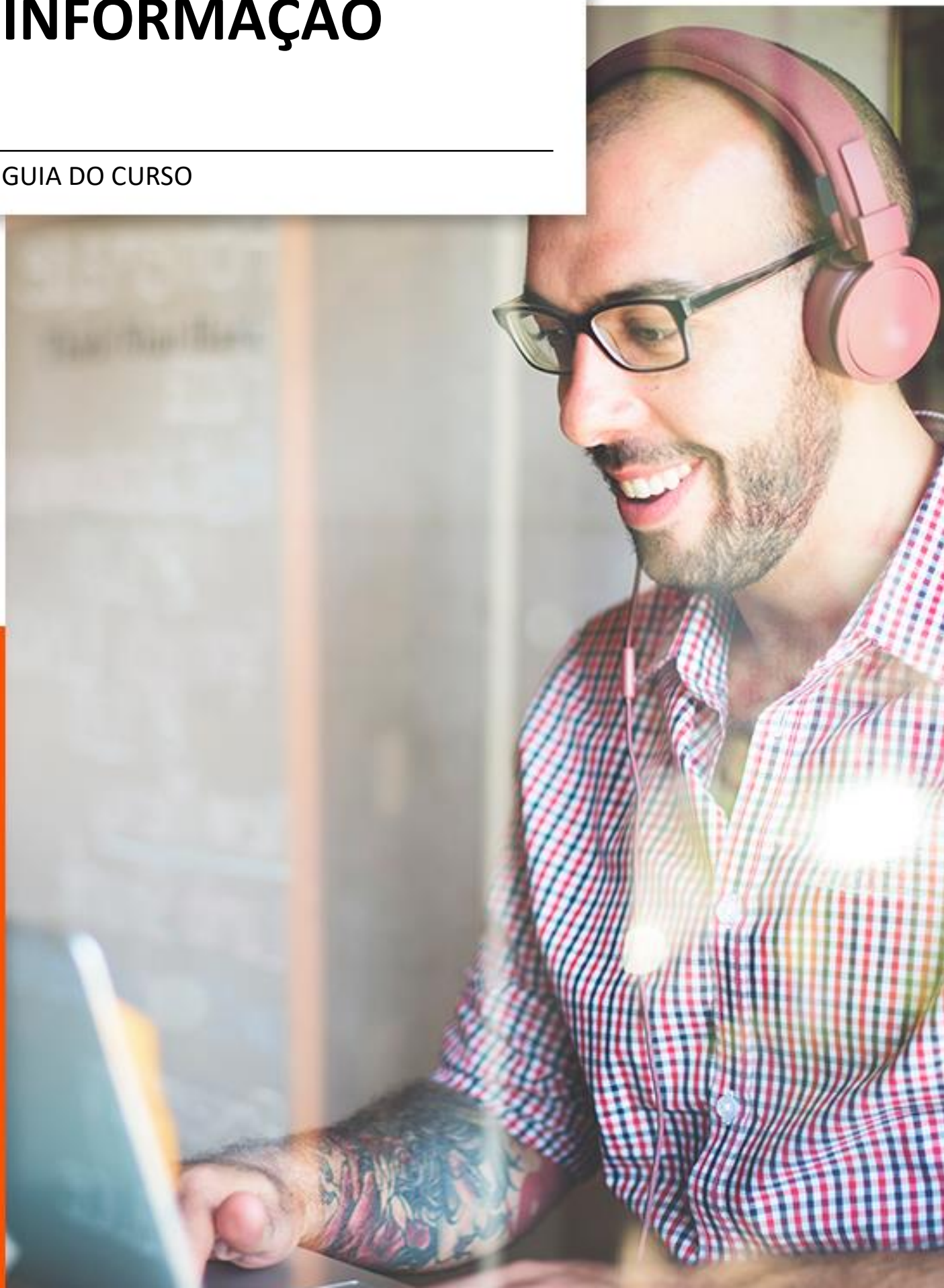
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

GUIA DO CURSO



O EAD.BR

O EAD.br é composto pelas Universidades brasileiras que integram a Rede Laureate de Universidades brasileiras que integram a Rede Laureate de Universidades Internacionais – Laureate International Universities. Atualmente, a Rede Laureate está presente em 25 países da América do Norte, América Latina, Europa, África do Norte, Ásia/Pacífico e Oriente Médio. No Brasil, atua em oito estados brasileiros, em 12 cidades diferentes, sendo a maior operação da rede no mundo. Em 2015/2, a Laureate implantou o programa unificado de Educação a Distância das Instituições Laureate no Brasil, o EAD.br, incluindo a Universidade Anhembi Morumbi (UAM), Universidade Salvador (UNIFACS), Universidade Potiguar (UnP) e o Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Em 2018, foi incluído nesta operação o Centro Universitário FADERGS. A integração dessas instituições possibilitou identificar as melhores práticas dessas Instituições de Ensino Superior (IES), as quais são referências hoje para as demais entidades da rede Laureate no Brasil e no mundo, pela inovação tecnológica em seus recursos didáticos e formação do seu corpo social (docente).

A proposta pedagógica e tecnológica do EAD.br sempre esteve vinculada às perspectivas de novas interações e mídias que se apresentam no mundo contemporâneo. Ela também propõe, a partir da metodologia ativa, um olhar diferenciado sobre o saber: não deve ser estanque e manter-se isolado, mas, pelo contrário, deve ser compartilhado e construído coletivamente, de modo que os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem – estudantes, professores e tutores – sintam-se participantes ativos na construção do conhecimento.

O seguinte Manifesto expressa a razão de existir do EAD.br: “É a iniciativa da Laureate para transformar a qualidade do EAD no Brasil, por meio de programas online conectados com a realidade dos estudantes nas melhores instituições de ensino”. Agrega-se a isso, a visão de sermos “reconhecidos como a melhor opção de EAD para os estudantes, investidores, colaboradores e parceiros, oferecendo profissionais competitivos ao mercado de trabalho”. Seus valores estão pautados na ética, na inovação, no foco ao estudante, no desafio e na excelência.

SOBRE O CURSO

NOMENCLATURA DO CURSO
Sistemas de Informação

TITULAÇÃO CONFERIDA
Bacharelado

REGIME ESCOLAR
Seriado Semestral

MODALIDADE DE CURSO
Educação a Distância

CARGA HORÁRIA
3032 horas

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso de Sistemas da Informação prepara o bacharel para os desafios do mercado de trabalho, capaz de compreender, desenvolver, utilizar e adaptar tecnologias da informação, atuando de maneira ética, social e humana. Ele irá assegurar às organizações as informações e os sistemas necessários para prover suporte às operações e obter vantagem competitiva. Estará ainda apto a inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como poderá contribuir com a melhora da automação, desempenho, eficiência e melhoria dos serviços administrativos, tornando a área de atuação um elemento estratégico da empresa. Após a conclusão do sexto semestre, o bacharelando em Sistemas de Informação receberá a Certificação Intermediária de Analista e Desenvolvedor de Sistemas Web e Mobile, um diferencial importante para sua atuação no mercado de trabalho.

COMPETÊNCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO

PÚBLICO ALVO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de analista de nível superior na área de tecnologia em empresas públicas e privadas, gestor de projetos de tecnologia, desenvolvedor de sistemas, gestor de tecnologia de empresas, empreendedor na área de tecnologias digitais, profissional de segurança da informação, professor universitário.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

A disciplina aborda os conceitos de lógica e de programação de computadores para a resolução de problemas através de uma sequência finita de instruções. Os conceitos estudados são variáveis, expressões, operadores, estruturas de decisão e de repetição, vetores e matrizes.

ANTROPOLOGIA E CULTURA BRASILEIRA

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

ARQUITETURA DE SOFTWARE

Define e documenta arquitetura de software, seus componentes, frameworks e estilos arquiteturais. Estuda as arquiteturas específicas de domínio, as linguagens de descrição de arquitetura, ferramentas e o desenvolvimento baseado em componentes.

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Enfoca o funcionamento interno dos computadores eletrônicos digitais a partir do detalhamento dos componentes arquiteturais dos sistemas de propósito geral. Analisa desempenho, fatores limitantes e respectivas soluções, e abordagens tecnológicas. Estuda a eficiência da arquitetura na sua interação com os sistemas operacionais, dispositivos periféricos e programas aplicativos

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do aluno, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

BANCO DE DADOS I

A disciplina aborda os conceitos sobre sistema de banco de dados e arquitetura de um sistema de gerência de banco de dados. Enfoca modelos de dados, modelo entidade-relacionamento e suas extensões, e no modelo relacional. Apresenta a álgebra relacional.

BANCO DE DADOS II

Explora a arquitetura interna dos sistemas de banco de dados. Apresenta catálogo do sistema, gatilho, otimização de consultas, conceitos de transação, de controle de concorrência de segurança e autorização em banco de dados. Discute também BI, mineração, Big Data e Data Warehouse, além de noções sobre banco de dados distribuídos, orientado a objetos e objeto-relacionais.

CÁLCULO I

Introduz novos conceitos e formalismos matemáticos essenciais ao desenvolvimento do pensamento analítico-abstrato e ao estudo de funções de uma variável real. Discute a importância e aplicação de conceitos tais como derivadas e integrais como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento.

COMPUTAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Examina o projeto e implementação de sistemas computacionais onipresentes, ou seja, aplicações móveis, acessíveis por meio de quaisquer dispositivos computacionais e integráveis com aplicações existentes. Além disso, enfatiza aspectos práticos, por meio da utilização de ferramentas e linguagens de programação para o desenvolvimento de aplicações móveis.

COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Estuda temas relevantes da contemporaneidade como o processo de construção da cidadania e suas respectivas interfaces com os direitos humanos, ética e diversidade. Analisa as interferências antrópicas no meio ambiente e discute o desenvolvimento sustentável e o impacto das inovações tecnológicas. Aborda ainda tendências e diretrizes sociopolíticas, e questões de responsabilidade social e justiça.

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA WEB

Apresenta os conceitos fundamentais da arquitetura de aplicações Web e propõe o desenvolvimento de um software utilizando uma linguagem de programação com conectividade a banco de dados. São abordados o modelo de três camadas e um framework utilizado no mercado de trabalho para desenvolvimento web.

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Analisa as representações sociais e construções de identidade nos diferentes ambientes e suas inter-relações e influências no desenvolvimento humano. Discute desafios e avanços na sociedade brasileira dos grupos sociais tradicionalmente excluídos. Explora processos e práticas por meio dos quais os sujeitos constroem e reconstroem conhecimentos nos diferentes contextos formativos de seu cotidiano.

ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Apresenta os conceitos de engenharia de software, o processo de software e o produto de software. Aborda ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas, engenharia de requisitos, validação, verificação e teste de software, além de manutenção e evolução de software. Enfoca projeto de software orientado a objetos, com diagramas UML.

ENGENHARIA DE SOFTWARE II

Analisa padrões de projeto, gerenciamento de configuração, incluindo gerenciamento de versões e release, qualidade de processo com seus modelos, desenvolvimento ágil (modelos e processos) e engenharia de software orientada a serviços.

ESTÁGIO

ESTRUTURA DE DADOS

Explora o conhecimento de soluções clássicas de problemas por meio de abstração utilizando conjuntos de dados, operações e representações de listas, pilhas, filas e árvores, apoiados em métodos e técnicas, tendo como subsídio uma linguagem de programação.

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

Analisa aspectos teóricos e científicos da composição e formação dos sistemas de redes de computadores, suas formas de apresentação, camadas, protocolos, aplicações científicas e de mercado. Aprofunda as temáticas que tratam dos equipamentos e soluções tecnológicas que podem ser utilizados para a interligação de computadores em rede.

FUNDAMENTOS PARA COMPUTAÇÃO

Apresenta a definição, história e conceitos da Ciência da Computação. Examina definições das diferentes áreas, nomenclaturas, panorama do mercado de trabalho e novas tendências da área. Formaliza conceitos de lógica clássica, de lógica proposicional e de sistemas de numeração.

GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE TI

Apresenta os modelos de gestão empresarial destacando os modelos contemporâneos e seus novos desafios. Explora as possibilidades de aplicação de cada um dos modelos nas práticas empresariais atuais, destacando sua adequação às características do negócio. Enfoca a abertura de novos mercados para área de TI.

GESTÃO DE MARKETING APLICADA A TI

Foca o planejamento, implementação e gestão de marketing, abordando o conceito e o papel do marketing nas organizações, questões referentes à segmentação, posicionamento e colocação no mercado, além do composto do marketing: produto, preço, promoção e distribuição. É dada ênfase na aplicação dos conceitos de gestão de marketing na área de tecnologia da informação.

GESTÃO DE PROJETOS

Estuda os modelos de gestão de projetos. Analisa as questões de maturidade e fatores críticos de gestão. Especifica os quesitos de estratégia, criatividade, integração, escopo, tempo, comunicação, custo, qualidade, risco e equipe para melhoria da competitividade. Utiliza como referência o Project Management Body of Knowledge – PMBOK.

GESTÃO FINANCEIRA APLICADA A TI

Aborda os conceitos fundamentais de finanças e suas aplicações práticas na área de tecnologia da informação, bem como os principais instrumentos de gestão e mensuração da saúde financeira das empresas, fornecendo insumos importantes para a tomada de decisões, projetos de investimento e fontes de financiamento.

GOVERNANÇA EM TI

Examina os conceitos essenciais de governança de TI que agregam valor ao negócio, auxiliando na tomada de decisões e alinhamento ao planejamento estratégico das corporações por meio do uso de melhores práticas e modelos de referência reconhecidos pelo mercado.

INTERFACE HUMANO COMPUTADOR

Trata da fundamentação teórica da interação humano computador, entendendo as diretrizes para o projeto de interfaces e definindo a usabilidade e os métodos para avaliação. Também aborda o desenvolvimento de um protótipo de interface para dispositivos móveis e web.

LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES

Implementa experimentos associados a equipamentos e técnicas de cabeamento de redes dos mais diversos eixos de aplicação. Constrói de diretrizes para interconectividade de redes, seja por meio físico ou meios de transmissão sem fio.

LABORATÓRIO DE SOFTWARE E PROJETOS (PREMIUM) / PROJETO INTEGRADO (VALUE)

Enfoca na elaboração e desenvolvimento de um projeto prático para um público alvo que pode ser interno ou externo. O projeto tem como pressuposto a visão de negócios para a criação de projetos inovadores. Ao final, os alunos entregam um produto e um artigo sobre o projeto.

MATEMÁTICA

São trabalhados nesta disciplina conceitos fundamentais da matemática e da lógica matemática, incluindo formulação e aplicação do ferramental desenvolvido que constitui a base para a construção de novos conceitos.

MODELAGEM DE NEGÓCIOS E PROCESSOS

Dedica-se à análise e modelagem de processos de negócios, permitindo modelar o estado atual da organização e propor mudanças para a melhoria dos processos de negócio da organização. Examina fluxos de negócio que possam auxiliar na composição de softwares que sejam implementáveis em uma arquitetura de software de serviços complexos.

OPTATIVA I

OPTATIVA II

PESQUISA, ORDENAÇÃO E TÉCNICAS DE ARMAZENAMENTO

Discute armazenamento e recuperação de informações em memória, abordando aspectos de tecnologia computacional envolvidos nas soluções. Apresenta técnicas específicas que trabalham com grandes volumes de dados, minimizando o seu tempo de ordenação, busca e acesso. Discute problemas por meio da análise de complexidade de algoritmos.

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Apresenta os principais conceitos do paradigma de orientação a objetos, com ênfase em suas principais características e recursos oferecidos. São examinadas implementações de aplicações práticas, baseadas em uma linguagem de programação orientada a objetos e um ambiente integrado de desenvolvimento.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Explora, fundamenta e utiliza os conceitos de probabilidade e estatística para a análise e solução de problemas práticos bem como para a tomada de decisões em diversas situações típicas da vida profissional.

PROCESSOS DECISÓRIOS E SISTEMAS DE APOIO A DECISÃO

Discute conceitos, níveis e tipos de decisões nas empresas, bem como estágios do processo decisório, seus modelos, impactos, além da análise das decisões tomadas. São enfatizados os conceitos e tipos de sistemas de apoio à decisão, e seu uso estratégico nas organizações, e debatido estudos de casos de modelos de processos decisórios nas empresas.

SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

Identifica requisitos de segurança que um sistema computacional precisa atender para garantir níveis aceitáveis de integridade, confiabilidade, disponibilidade e irrefutabilidade, conforme as

necessidades das aplicações suportadas. Aborda as técnicas para gerenciamento de registros sensíveis, implementação de soluções e identificação de riscos a sistemas de informação.

SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

Analisa o conceito de Sistemas de Informações Gerenciais, ambientado na Era da Informação e da Tecnologia da Informação, e o papel fundamental que exerce nas empresas. São também discutidos Sistemas de Informações Gerenciais utilizados nas diversas áreas que compõem uma organização moderna.

SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Aborda questões relacionadas ao projeto e gerenciamento de sistemas distribuídos, discussão de ambientes, modelos de comunicação e arquiteturas existentes, além de implementações de aplicações paralelas e distribuídas, como sistemas de arquivos distribuídos, sistemas de transações distribuídas, clusters, grids, computação em nuvem e web services.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Detalha conceitos fundamentais e projeto de sistemas operacionais, incluindo aspectos relacionados à máquina virtual e gerenciamento de recursos. Apresenta mecanismos de gerenciamento de processos, gerência de memória e entrada/saída, e mecanismos de segurança. Inclui também estudos de caso dos principais sistemas operacionais utilizados na atualidade.

TEORIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Aborda conceitos gerais da teoria geral de sistemas, focando na análise e projeto e, portanto, no desenvolvimento de sistemas e aplicações com foco comercial. Apresenta o necessário alinhamento da TI com a administração dos negócios e estuda o uso dos sistemas computadorizados para o desempenho das atividades organizacionais.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO E DE FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar é realizada no decorrer da disciplina, com entrega de atividades online e a realização de uma prova presencial, obrigatória, realizada no polo de apoio presencial em que o estudante está devidamente matriculado. A avaliação abrange também aspectos de frequência. O EAD.br adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. O estudante que não atingir o percentual está automaticamente reprovado na disciplina. A frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

INFRAESTRUTURA

Dentre os espaços mínimos apresentados nas sedes das Instituições e nos polos integrantes do EAD.br encontram-se:

- Instalações administrativas para atendimento aos candidatos e estudantes;
- Sala (s) de aula para atender às necessidades didático-pedagógicas dos cursos ou encontros de integração;
- Instalações Sanitárias;
- Área de Convivência;
- Recursos de Informática para o desenvolvimento de atividades diversas, com acesso à internet;
- Área para Estudo: a consulta às bibliografias básica e complementar são garantidas na sua totalidade em bases de acesso virtuais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem, e as IES e os polos contam com espaços de estudos;
- Laboratórios didáticos especializados: de acordo com o (s) curso(s) ofertado(s), deverão constar laboratórios didáticos específicos (ex.: Brinquedoteca) em consonância com a proposta pedagógica do curso.