

Como utilizar esse documento?

**MANUAL
DE USO**

A primeira coisa a fazer é escolher qual habilidade você deseja desenvolver.

ID	Soft Skill	O que é?	Aqui estará o significado da habilidade!
Conhecimentos Relacionados – Conteúdos úteis			Sugestão de atividades
Relação de conteúdos úteis para o aprendizado da habilidade.			Lista de metodologias de aprendizagem para desenvolver a habilidade. Podem ser feitas em sala de aula, em organizações, entidades estudantis...
Competências que podem ser desenvolvidas dentro de SI			
Alguns exemplos do que você será capaz de realizar. Eles não são exclusivos, ou seja, você poderá desenvolver outras competências que não estão na lista!			

Você pode aplicar um dos **conteúdos relacionados** com uma das **atividades sugeridas** e assim desenvolver uma **competência da área**.

Pronto! Agora é só planejar!

SS1	Comunicação	O que é?	Ato de transmitir uma mensagem e, eventualmente, receber outra mensagem como resposta.
Conhecimentos Relacionados – Conteúdos úteis			Sugestão de atividades
<ul style="list-style-type: none">- Práticas de comunicação;- Idiomas- Escuta Ativa;- Comunicação assertiva e Comunicação não violenta;		<ul style="list-style-type: none">- Ferramentas de comunicação (Meet; Zoom, Teams, etc);- Comunicação técnica e científica;- Técnicas de apresentação;- Leitura e produção textual.	<ul style="list-style-type: none">- Análise dialógica;- Aprendizagem colaborativa/por pares;- Aprendizagem experiencial;- Apresentação dos alunos;- Atividades/Ferramentas digitais (web);- Blackboard System/Tentativa e erro;- Ciclo de Aprendizagem de Kolb;- Cursos/Workshops específicos para as habilidades profissionais;- Demonstração de software;- Digital storytelling;- Estágio;- Estratégias metacognitivas;- Estudo de caso e discussões;- Exercícios e problemas (Problem solving);- Intercâmbio;- Jogo interativo;- Leitura;- Matriz de Inteligência Emocional;- Mentoria/Coaching;- Open Badges/Medalhas digitais;- PBL (Project Based Learning);- Processo de design;- Projeto final de curso;- Projetos ambíguos;- Projetos com alunos de áreas diferentes;- Service-based learning;- Teoria em sala;- Toastmasters;- Trabalho em equipe (formal/colaborativo);- Trabalhos com clientes reais;- Treinamento/Palestras/Eventos;- Tutoria individual ou em grupos;- Voluntariado.
Competências que podem ser desenvolvidas dentro de SI			
<ul style="list-style-type: none">- Utilizar a língua portuguesa com proficiência para se comunicar oralmente e por escrito no ambiente acadêmico e profissional, gerando conteúdos associados aos exercícios de suas atividades;- Utilizar o idioma inglês com suficiência, compreendendo textos técnicos da computação e preparando apresentações orais e escritas para expressar ideias, artigos, projetos e relatórios;- Elaborar textos com formas e conteúdos apropriados ao seu propósito, conhecendo os diferentes estilos retóricos necessários em cada ocasião;- Desenvolver comunicação efetiva em sua atuação em SI, empregando técnicas e ferramentas de comunicação oral e escrita adequadas a cada situação e compreendendo as diferentes perspectivas de conhecimento de seus interlocutores;- Elaborar argumentações de forma clara justificando decisões profissionais;- Utilizar a comunicação não-verbal (gestos, expressões faciais, linguagem do corpo) em favor do objetivo comunicativo mantendo sua coerência com a comunicação verbal e evitando seu uso inadequado;- Desenvolver comunicação objetiva atraindo o interesse e atenção dos interlocutores evitando ser prolixo e trazer ruídos que tragam desinteresse e desatenção dos interlocutores;- Contextualizar a mensagem a ser apresentada convergindo os ouvintes para o propósito comunicativo;- Implementar boas práticas de documentação na programação;- Utilizar ferramentas para colaboração e comunicação em equipe ou com o cliente; <p>Apresentar informações de maneira compreensível, eficiente, eficaz e estética, com o objetivo de explicar ideias e analisar dados;</p> <ul style="list-style-type: none">- Produzir gráficos utilizando uma ferramenta de visualização;- Expressar a história dos dados em uma narrativa convincente;- Formalizar e comunicar requisitos de uma maneira compreensível para todos os interessados que determinarão o sucesso do sistema de software;- Estabelecer e manter o diálogo apropriado entre as partes interessadas que garantam um grau de comunicação e transparência de informações para manter a viabilidade do sistema de software.			

SS2	Trabalho em Equipe	O que é?	Ato em que duas ou mais pessoas unem seus esforços e conhecimentos para desenvolver um projeto ou solucionar um problema em comum.
Conhecimentos Relacionados – Conteúdos úteis			Sugestão de atividades
<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de equipes (Funcional, Autogerida, Projetos, etc); - Tipos de personalidade (MBTI); - Gestão de Pessoas; - Escuta Ativa; - Comunicação assertiva e Comunicação não violenta; - Condução de reuniões; - Estratégias de negociação e mediação; 		<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas de comunicação (Meet; Zoom, Teams, etc); - Ferramentas de controle de versão e desenvolvimento colaborativo de código (Jira, Trello, TeamCity, BandCamp, etc); - Dinâmica e psicologia de grupo; - Feedback; - Ética. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise dialógica; - Aprendizagem colaborativa/por pares; - Aprendizagem experiencial; - Apresentação dos alunos; - Atividades/Ferramentas digitais (web); - Atividades/Ferramentas impressas; - Demonstração de software; - Dramatização;
Competências que podem ser desenvolvidas dentro de SI			
<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar de forma eficaz em um ambiente de equipe; - Utilizar ferramentas, técnicas e processos de gerenciamento de integração e de escopo; - Implementar ferramentas, técnicas e processos de gerenciamento de recursos humanos; - Identificar e gerenciar partes interessadas nas fases de um projeto; - Utilizar ferramentas para colaboração e comunicação em equipe; - Gerir os SI em organizações, prospectando soluções para o aprimoramento da eficácia, eficiência, efetividade e sustentabilidade desses sistemas, considerando seu alinhamento aos objetivos e estratégias organizacionais; - Respeitar compromissos assumidos em atividades profissionais colaborando para atingir as metas definidas pela equipe nos projetos; - Colaborar e apoiar as atividades de colegas de equipe em projetos corporativos com empatia, respeitando as opiniões divergentes; - Aplicar a reciprocidade de compromissos e ações, promovendo atitudes mútuas no trabalho em equipe e no ambiente de trabalho; - Persuadir colegas e clientes com moderação em prol das metas corporativas utilizando argumentações claras e justificadas buscando a concordância mútua; - Auxiliar na resolução de conflitos aplicando técnicas de mediação, conciliação e negociação promovendo a busca por soluções e evitando a desagregação do trabalho em equipe; - Respeitar as características e preferências pessoais de seus interlocutores evitando subjugá-los ou discriminá-los; - Cooperar nas equipes em que trabalha, esforçando-se para atingir alta qualidade em processos e em produtos, cumprindo suas atribuições com qualidade e pontualidade, e sendo resiliente a alterações de projeto, de planejamento e de realização de tarefas; - Identificar os papéis de cada um dos membros da equipe; - Reconhecer os membros da equipe, saber dar e receber feedback; - Contribuir positivamente para o clima organizacional. 			<ul style="list-style-type: none"> - Estudo de caso e discussões; - Exercícios e problemas (Problem solving); - Jogo interativo; - Leitura; - Mentoria/Coaching; - PBL (Project Based Learning); - Processo de design; - Projeto final de curso; - Projetos com alunos de áreas diferentes; - Service-based learning; - Trabalho em equipe (formal/colaborativo); - Treinamento/Palestras/Eventos; - Tutoria individual ou em grupos.

SS3	Pensamento crítico e analítico	O que é?	Ato de analisar dados ou fatos de maneira objetiva, questionando premissas, identificando padrões, pensando de forma lógica e buscando soluções inovadoras para problemas complexos.
Conhecimentos Relacionados – Conteúdos úteis			Sugestão de atividades
<ul style="list-style-type: none"> - Probabilidade e estatística e suas aplicações em SI; - Matemática discreta e suas aplicações em SI; - Estruturas Algébricas; - Métodos de análise e solução de problemas; - Fundamentos de pesquisa operacional e suas aplicações em SI; - Análise de Riscos e Estudo de Viabilidade; - Lógica; - Tomada de Decisão Multicritério; - Complexidade e avaliação de desempenho de SI; - Avaliação de impacto de SI nos processos e estrutura organizacional; - Verificação e Validação de Software; - Administração e Gerenciamento de Banco de Dados; - Métodos e técnicas de análise de dados. 			<ul style="list-style-type: none"> - Análise dialógica; - Aprendizagem colaborativa/por pares; - Aprendizagem experiencial; - PBL (Project Based Learning); - Processo de design; - Service-based learning.
Competências que podem ser desenvolvidas dentro de SI			
<ul style="list-style-type: none"> - Analisar um estudo de caso empresarial e recomendar soluções de SI apropriadas para problemas comuns de negócios, com base nos diferentes componentes, elementos, tipos e níveis de SI; - Expressar um problema de negócio como um problema de dados; - Resolver problemas computacionais e de design básicos usando desenvolvimento de SI com metodologias apropriadas, ferramentas de software e métodos inovadores para melhorar processos e mudança organizacional; - Interpretar fenômenos estatísticos, empregando-os em outras áreas do conhecimento; - Realizar análise exploratória de dados desde o início até a proposição de valor; - Examinar e criticar a infraestrutura de TI para organizações; - Examinar e criticar a arquitetura de servidor de TI (tanto física quanto baseada em nuvem) para organizações; - Avaliar tecnologias emergentes com base em uma variedade de requisitos comerciais; - Identificar o impacto das tecnologias na sociedade e nos negócios; - Criar e analisar um algoritmo quanto à eficácia e eficiência; - Articular e refletir criticamente sobre as características únicas que uma aplicação de tecnologia emergente pode oferecer; - Identificar e criticar características necessárias para inovação digital; - Elaborar soluções eficazes, eficientes, efetivas e sustentáveis de sistemas de informação, considerando aspectos tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais; - Especificar modelos conceituais de banco de dados, analisando aspectos do mundo real a serem tratados pelos SI e representando-os corretamente de acordo com o metamodelo selecionado e integrando-os com as diretrizes de administração de dados da organização; - Desenvolver projetos de iniciação científica e tecnológica em sua área de atuação, identificando problemas, aplicando metodologias, técnicas e instrumentos de investigação e propondo soluções no âmbito de sistemas de informação e tecnologia da Informação. 			

SS4	Relacionamento interpessoal	O que é?	Ato de estabelecer vínculo entre dois ou mais indivíduos, com base em suas interações e no contexto social em que atuam.
Conhecimentos Relacionados – Conteúdos úteis			Sugestão de atividades
<ul style="list-style-type: none">- Tipos de personalidade (MBTI);- Gestão de Pessoas;- Escuta Ativa;- Comunicação assertiva e Comunicação não violenta;- Condução de reuniões;- Dinâmica e psicologia de grupo;- Liderança;- Impactos da Computação na Sociedade;- Educação em Direitos Humanos e Inclusão Digital;- Ética e legislação em Sistemas de Informação;- Software de controle de versão.			<ul style="list-style-type: none">- Aprendizagem colaborativa/por pares;- Aprendizagem experiencial;- Apresentação dos alunos;- Atividades/Ferramentas digitais (web);- Atividades/Ferramentas impressas;- Cursos/Workshops específicos para as habilidades profissionais;- Demonstração de software;- Dramatização;- Estágio;- Estudo de caso e discussões;- Exercícios e problemas (Problem solving);- Intercâmbio;- Leitura;- Matriz de Inteligência Emocional;- Mentoria/Coaching;- PBL (Project Based Learning);- Projeto final de curso;- Projetos ambíguos;- Projetos com alunos de áreas diferentes;- Teoria em sala;- Toastmasters;- Trabalho em equipe (formal) ou colaborativo;- Trabalhos com clientes reais;- Treinamento/Palestras/Eventos;- Tutoria individual ou em grupos;- Voluntariado.
Competências que podem ser desenvolvidas dentro de SI			
<ul style="list-style-type: none">- Agir de acordo com princípios éticos profissionais e dos Direitos Humanos, compreendendo os aspectos sociais, profissionais, legais, éticos, políticos e humanísticos em sua atuação;- Elaborar políticas e práticas para o uso de recursos de informação;- Saber como preencher uma Matriz de Engajamento e Avaliação de partes interessadas em um projeto;- Promover o compartilhamento de dados, informações e conhecimentos adequados em cada situação;- Promover a colaboração na resolução de problemas e tomadas de decisão aplicando técnicas e atitudes para melhoria do relacionamento interpessoal;- Respeitar compromissos assumidos em atividades profissionais colaborando para atingir as metas definidas pela equipe nos projetos;- Desenvolver o compromisso pessoal com a sustentabilidade e a responsabilidade social;- Empregar racionalmente os recursos disponíveis em sua atuação, compreendendo os impactos tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais das atividades;- Atuar de forma cordial, cooperativa e respeitosa com os indivíduos com os quais interage promovendo o ambiente produtivo e harmonioso;- Colaborar e apoiar as atividades de colegas de equipe em projetos corporativos com empatia, respeitando as opiniões divergentes;- Respeitar os colegas profissionais em discussões possibilitando que ideias, propostas e projetos sejam aceitos considerando argumentações propostas por todos;- Compreender suas emoções e as de outros interlocutores envolvidos contribuindo para a resolução de conflitos;- Auxiliar na resolução de conflitos aplicando técnicas de mediação, conciliação e negociação promovendo a busca por soluções e evitando a desagregação do trabalho em equipe;- Respeitar as características e preferências pessoais de seus interlocutores evitando subjugar-los ou discriminá-los;			

SS5	Liderança	O que é?	Ato de motivar e influenciar pessoas de forma positiva para atingir um objetivo comum.
Conhecimentos Relacionados – Conteúdos úteis			Sugestão de atividades
<ul style="list-style-type: none">- Tipos de liderança (Carismática, Transacional, Burocrática, Laissez-Faire, etc);- Estilos de liderança (Direção, Orientação; Delegação e Apoio);- Modelos de governança;		<ul style="list-style-type: none">- Como delegar e colaborar tarefas;- Pensamento abstrato e saber transformar um conceito em uma solução criativa.	<ul style="list-style-type: none">- Aprendizagem colaborativa/por pares;- Aprendizagem experiencial;- Apresentação dos alunos;- Cursos/Workshops específicos para as habilidades profissionais;- Demonstração de software;- Estudo de caso e discussões;- Exercícios e problemas (Problem solving);- Leitura;- Mentoria/Coaching;- PBL (Project Based Learning);- Projeto final de curso;- Projetos com alunos de áreas diferentes;- Service-based learning;- Trabalhos com clientes reais.
Competências que podem ser desenvolvidas dentro de SI			
<ul style="list-style-type: none">- Saber utilizar habilidades de planejamento, comunicação, resolução de problemas, delegação e tomada de decisões;- tender as funções e responsabilidades dos membros da equipe;- Demonstrar como liderar equipes e grupos de trabalho, mantendo o profissionalismo e contribuindo para o crescimento e para a qualidade de vida dos demais membros da equipe;- Selecionar mecanismos de liderança adequados a cada situação e compreender as diferentes perspectivas de conhecimento de seus liderados;- Identificar e gerenciar partes interessadas nas fases de um projeto;- Planejar o gerenciamento de requisitos de um projeto;- Gerenciar sistemas de informação, mantendo o alinhamento com os objetivos estratégicos e dando suporte à operação da organização;- Utilizar ferramentas, técnicas e processos de gerenciamento de integração e de escopo em projetos;- Aplicar habilidades profissionais de gerenciamento para projetar e gerenciar uma organização eficaz de SI.			

Metodologias para desenvolvimento de Habilidades e Competências

As metodologias de ensino são técnicas e processos que tem como objetivo a formação em um conhecimento específico. Foram identificadas as metodologias que podem ser utilizadas para construção das habilidades sociais. Abaixo, seguem os nomes e uma breve explicação sobre cada uma delas.

Nome	Explicação da atividade
Abordagem baseada em novela	Uma história fictícia, mas baseada na realidade, sobre as provações e tribulações de um <i>Chief Information Officer</i> (CIO) recém nomeado, mas não tecnicamente treinado, em seu primeiro ano no cargo. Juntos, os casos constituem uma novela fiel à vida real sobre gestão de SI.
Análise dialógica	Análise e investigação profunda do estudo do caso, promovendo uma discussão sobre suas relações e sentidos.
Aprendizagem colaborativa/por pares	Troca de ideias sobre determinado conteúdo estudado entre pares ou grupos.
Aprendizagem experiencial	Assimilar um conhecimento de forma prática, aprendendo por meio de experiências.
Apresentação dos alunos	Apresentação focada em um aspecto de carreira ou de interesse pessoal do aluno utilizando-se de técnicas de oratória (preparação, linguagem, pausas, narrativa, gestos, etc).
Atividades/Ferramentas digitais (web)	Utilização de ferramentas digitais para o desenvolvimento de determinado conhecimento ou habilidade.
Blackboard System/Tentativa e erro	Sistema de Aprendizado Blackboard™ é um ambiente de aprendizado virtual baseado na web e um sistema de gerenciamento de aprendizado desenvolvido pela Blackboard Inc. As atividades desenvolvidas são do tipo indutiva sem instrução formal, baseadas em jogos, com pouca necessidade de ler instruções, condicionadas pela abordagem de “tentativa e erro” e de feedback rápido.
Ciclo de Aprendizagem de Kolb	Ciclo contínuo de aprendizagem experiencial pautado nos sentimentos, posicionamentos e atitudes da pessoa que está aprendendo. Baseado em quatro pontos: experiência concreta, observação reflexiva, conceitualização abstrata e experimentação ativa.
Cursos/Workshops específicos para as habilidades profissionais	Capacitação específica em temas ou conhecimentos relacionados a uma profissão.
Demonstração de software	Ação para apresentar uma ferramenta ou sistema ao usuário/cliente.

Nome	Explicação da atividade
Digital storytelling	Contar uma história, utilizando-se de recursos audiovisuais, visando apresentar um determinado assunto.
Dramatização	Apresentação de uma dramatização com a participação dos alunos, visando abordar um determinado tema.
Estágio	Ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação de estudantes.
Estratégias metacognitivas	É uma forma de gerenciar e controlar seus próprios processos de aprendizagem. Podem ser utilizadas marcações, grifos, materiais de referência, mapas mentais, entre outras estratégias para a compreensão de um conteúdo.
Estudo de caso e discussões	Trabalhar com estudos de caso de organizações e promover discussões sobre o mesmo.
Exercícios e problemas (Problem solving)	Identificação da causa raiz de um problema e implementar uma ou mais soluções.
Ferramentas impressas	Utilização de ferramentas impressas para o desenvolvimento de determinado conhecimento ou habilidade.
Intercâmbio	Passar um período fora do país de origem ou residência, com o objetivo de desenvolvimento profissional, acadêmico ou pessoal.
Interpretação de papéis e discussão	Identificar como um papel foi desempenhado em uma determinada situação, seu contexto, pontos positivos e negativos e depois discutir sobre a atuação.
Jogo interativo	Jogos projetados para que o jogador supere desafios, realize objetivos e alcance recompensas visando um tipo de aprendizado.
Leitura	Leitura de um texto sobre determinado assunto.
Matriz de Inteligência Emocional	Ferramenta baseada no documento: <i>Liberal Education and America's Promise</i> (LEAP). Conta com um curso e exercícios direcionados que desafiam as habilidades de comunicação do aluno, ao mesmo tempo em que estimulam a autoavaliação e percepção.
Mentoria/Coaching	Aprendizagem pessoal para desenvolvimento de carreira auxiliado por uma pessoa experiente (mentor) ou por profissional certificado (coaching).
Open Badges/Medalhas digitais	Certificação de um conhecimento por meio de plataformas digitais.
PBL (Project Based Learning)	Busca de uma solução para um determinado problema baseada em desenvolvimento de projetos.

Nome	Explicação da atividade
Processo de design	Processo que consiste nas seguintes atividades sequenciais: 1) Resumo do projeto (declaração e análise de objetivos), 2) Pesquisa investigando possíveis soluções, 3) Requisitos de especificação, 4) Resolução de problemas e conceituação da solução de design, 5) Desenvolvimento de documentação de design apropriada, 6) Desenvolvimento, 7) Teste, 8) Revisão (ou ajuste), 9) Implementação, 10) Reflexão.
Projeto final de curso	Projeto desenvolvido por um aluno e orientado por um professor, para que o aluno comprove os conhecimentos adquiridos durante o curso.
Projetos ambíguos	Trabalhar com projetos em que se introduz intencionalmente uma situação de ambiguidade no escopo, verificando as soluções propostas pelos grupos.
Projetos com alunos de áreas diferentes	Desenvolvimento de um projeto interdisciplinar, com alunos de diferentes cursos de graduação.
Seminário/Estúdio modelo	Apresentação da reflexão sobre tema determinado, individual ou em grupo.
Service-based learning	Aplicação de um conhecimento adquirido em sala de aula para resolver problemas reais em uma comunidade.
Teoria em sala	Conhecimento teórico sobre determinado assunto ministrado por docente em sala de aula.
Toastmasters	Organização internacional sem fins lucrativos dedicada à melhoria das competências de comunicação, discurso público e liderança, através de clubes disseminados em nível mundial.
Trabalho em equipe (formal/colaborativo)	Atividade realizada por duas pessoas ou mais, visando atingir um objetivo específico em comum.
Trabalhos com clientes reais	Desenvolvimento de um projeto de software para um cliente com problemas e soluções no mundo real.
Treinamento/Palestras/Eventos	Adquirir informação ou capacitação por meio de um instrutor/palestrante que tenha domínio sobre o assunto.
Tutoria individual ou em grupos	Reunião com facilitadores do ensino-aprendizagem (professor, tutor, PAE, monitor), visando o aprofundamento de um assunto.
Voluntariado	Dedicação de tempo sem remuneração para realizar atividades de bem estar social.