

NIDES 2020

SUORTE AO ENSINO REMOTO

COMISSÃO
DE ENSINO
REMOTO

NIDES



**METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM
E AVALIAÇÃO FORMATIVA**

COMISSÃO DE TRABALHO PARA ELABORAÇÃO DAS DIRETRIZES DE ENSINO REMOTO – NIDES

**SUORTE AO ENSINO REMOTO:
METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM E
AVALIAÇÃO FORMATIVA**

2ª Edição – revisada e ampliada

2ª Edição – Revisada e ampliada

Realização

**Núcleo Interdisciplinar para o
Desenvolvimento Social - NIDES**

Diretoria de Ensino

Comissão de Trabalho para Elaboração das Diretrizes de Ensino Remoto

Equipe de Elaboração

Carlos Alexandre Rodrigues Pereira

Gilmar Constantino de Brito Júnior

Kassianne Melo de Oliveira

Norma Alves de Sales Santos

Renan Vieira Marques de Souza Passos

Edição

**Comissão de Trabalho para Elaboração das Diretrizes de Ensino Remoto –
NIDES**

Capa

Kassianne Melo de Oliveira

Crédito da Imagem: *Bongkarn Thanyakij, disponível em: <https://www.pexels.com/>*

Contracapa

Monique Ferruccio Cosenza

Classificação da Informação

As informações contidas neste documento são direcionadas para ações educacionais do NIDES no período de ensino remoto.

Direitos autorais cedidos pelos autores à UFRJ. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Contato: comissaoead@nides.ufrj.br

Rio de Janeiro, setembro de 2020

SUMÁRIO

PREFÁCIO DA SEGUNDA EDIÇÃO	7
1. APRESENTAÇÃO	8
2. PLANEJAMENTO E DESENHO DO CURRÍCULO	11
2.1 CURRÍCULO BÁSICO E DIFERENCIADO	12
2.2 DESENHO DA ATIVIDADE.....	15
3. METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM	18
3.1 APRENDIZAGEM VIVENCIAL.....	20
3.2 APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO.....	20
3.3 INCIDENTE CRÍTICO	21
3.4 MÉTODO DE PAULO FREIRE	22
3.5 TUTORIA ENTRE PARES.....	23
3.6 SALA DE AULA INVERTIDA.....	24
3.7 APRENDIZAGEM AUTODIRIGIDA.....	25
3.8 STORYTELLING	26
3.9 JIGSAW.....	27
3.10 APRENDIZAGEM APOIADA EM JOGOS (GAMIFICAÇÃO)	28
3.11 APRENDIZAGEM BASEADA EM INVESTIGAÇÃO.....	30
3.11.1 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS.....	31
3.11.2 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS.....	32
4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	35
4.1 A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO NÃO PRESENCIAL	36
4.2 AVALIAÇÃO SOMATIVA.....	37
4.2.1 O ERRO NA AVALIAÇÃO ESCOLAR.....	38
4.2.2 PROVAS ESCRITAS	39
4.2.3 ATIVIDADES AUTOINSTRUCIONAIS.....	42
4.2.4 WIKI.....	42
4.2.5 CHATS.....	43
4.2.6 DIÁRIOS DE BORDO.....	43
4.2.7 PORTFÓLIOS E WEBFÓLIOS.....	44
4.2.8 LIÇÃO	45
4.2.9 QUESTIONÁRIOS DE MÚLTIPLA ESCOLHA	46
4.2.10 TAREFAS INDIVIDUAIS	47
4.3 AVALIAÇÃO FORMATIVA.....	48
4.3.1 DEVOLUTIVA (FEEDBACK)	48

4.3.2	AVALIAÇÃO POR RUBRICAS.....	51
4.3.3	FÓRUNS, SEMINÁRIOS VIRTUAIS E LISTAS DE DISCUSSÃO	53
4.3.3.1	GERENCIAMENTO DE FÓRUNS.....	54
4.3.3.2	MEDIAÇÃO DE FÓRUNS	56
4.3.3.3	AVALIAÇÃO DE FÓRUNS.....	58
4.3.4	AUTOAVALIAÇÃO, AVALIAÇÃO POR PARES E AVALIAÇÃO DO PROFESSOR.....	63
4.3.5	AVALIAÇÃO GLOBAL E APROVAÇÃO	66
4.3.6	USO DE EMBLEMAS	68
5.	OUTRAS QUESTÕES IMPORTANTES	71
5.1	GESTÃO DO TEMPO E PLANEJAMENTO.....	71
5.2	FADIGA VIRTUAL	73
5.3	USO DE PLATAFORMAS DE APRENDIZAGEM.....	74
5.4	AMBIENTAÇÃO DOS ESTUDANTES	75
5.5	CONTRATOS DE APRENDIZAGEM.....	76
5.6	DIREITOS AUTORAIS E DE IMAGEM E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	78
5.7	SUORTE AOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS.....	83
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
	REFERÊNCIAS	89
	APÊNDICE - EXEMPLO DE CONTRATO DE APRENDIZAGEM	94
	ÍNDICE REMISSIVO.....	99

PREFÁCIO DA SEGUNDA EDIÇÃO

Embora tenha passado pouco tempo desde a publicação da primeira edição desta cartilha, muito trabalho foi realizado pela Comissão de Ensino Remoto do NIDES desde então. A primeira edição foi fruto de um intenso trabalho para publicação anterior ao início do período letivo excepcional, para que os professores pudessem ter acesso à cartilha ainda na fase de planejamento dos seus cursos.

Agora, temos condição de aprofundar ainda mais a discussão de alguns temas, como o contrato de aprendizagem e as avaliações. Além disso, abordar temas que antes não foram citados, como é o caso do trabalho com estudantes com necessidades educacionais especiais. Esperamos, desta forma, contribuir cada vez mais com o processo de ensino remoto no NIDES e colaborar com os professores com informações sobre aquilo que possa se tornar uma importante demanda durante a realização de seus cursos.

Reforçamos o papel da Comissão de contribuir com as adaptações aos processos de ensino em função das resoluções nº 03/2020 e 04/2020, do Conselho de Ensino de Graduação (CEG), além da resolução nº 05/2020 do Conselho de Ensino Para Graduados (CEPG). Continuaremos trabalhando e atualizando as informações para que possamos alcançar o máximo de proveito e de aprendizagem neste período.

A Comissão.

A possibilidade de retorno às atividades de ensino ainda durante o período de distanciamento social imposto pela COVID-19 demandou a articulação da comunidade acadêmica para aprimorar os recursos tecnológicos necessários ao ensino remoto, a discussão sobre as metodologias de aprendizagem mais adequadas e a definição de como seriam as avaliações nesse período em que o contato presencial, fator indispensável para metodologias tradicionais de ensino e de avaliação da aprendizagem, fica impossibilitado.

No NIDES foi criada uma comissão composta por professores, técnicos e estudantes, com o intuito de facilitar o processo de ensino remoto que está sendo implementado tanto para as disciplinas de graduação quanto de pós-graduação oferecidas pelo núcleo. A comissão atua em três frentes: uma delas é voltada a coletar informações sobre a realidade de acesso e disponibilidade dos discentes para retorno às atividades via remota. Outra, se dedica a estruturar um treinamento voltado aos professores sobre a plataforma Moodle e seus recursos. A terceira frente é dedicada a viabilizar orientações aos professores sobre metodologias ativas de aprendizagem e formas de avaliação.

Essa cartilha apresenta algumas dessas orientações e foi elaborada com o objetivo de facilitar o planejamento das disciplinas que serão oferecidas durante o período letivo excepcional. O conteúdo está organizado em quatro partes. Na primeira, encontra-se o planejamento e desenho do currículo para ensino remoto. A segunda, descreve algumas metodologias que podem se adequar bem ao modelo de ensino remoto pretendido, facilitando a aprendizagem e participação dos estudantes. A terceira, aborda a verificação da aprendizagem, abordando a avaliação somativa tradicional e apresentando a avaliação formativa como opção viável para esse período. Por fim, na última parte, são abordadas algumas questões importantes de serem analisadas e que podem ser úteis no desenvolvimento das atividades.

Muito do que apresentamos nesta cartilha vem de experiências bem sucedidas na Educação a Distância (EaD). Embora o ensino remoto seja um processo diferente da EaD, não há muitos relatos de experiências de ensino presencial remoto que possam servir de base para estruturação dos nossos currículos e é inevitável fazer essa comparação com a EaD devido a similaridades entre os dois processos, como a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, o menor controle do processo pelo professor e a maior autonomia do estudante.

É consenso entre boa parte da comunidade acadêmica que replicar, no ambiente virtual, a rotina de sala de aula do ensino presencial pode não ser a melhor alternativa para o ensino remoto. Seria melhor adaptar os currículos integrando metodologias ativas de aprendizagem, implementando estudos autogeridos e desenvolvendo formas não tradicionais de avaliação.

Neste sentido, esperamos que esta cartilha possa contribuir para o desenvolvimento das suas atividades remotas de ensino e que este seja um período o mais agradável possível para você e para os estudantes. A Comissão de Ensino Remoto do NIDES está à sua disposição. Você pode entrar em contato pelo e-mail comissaoead@nides.ufrj.br.

Conte conosco!

PARTE I

**DESENHO DO
CURRÍCULO**

2. PLANEJAMENTO E DESENHO DO CURRÍCULO

Neste momento você deve estar planejando as disciplinas que serão oferecidas no período letivo excepcional, momento ideal para refletirmos no desenho do currículo e no quanto a sua estrutura pode interferir no interesse do estudante pelo processo de aprendizagem.

Acreditamos que o primeiro ponto a refletirmos é sobre quem é o nosso público alvo e como ele aprende. Estudantes de nível superior estão na faixa etária jovem e adulta e nessa fase da vida o processo de aprendizagem ocorre de forma diferente comparado a crianças. Jovens e adultos tendem a aprender mais quando o estudo se relaciona com questões vividas no seu cotidiano e quando suas experiências prévias são consideradas (PORTAL EDUCAÇÃO, [2020?]). Tal é a relevância dessa via de aprendizagem que se formou um campo de estudo dedicado a abordar o processo de aprendizagem do adulto (e do jovem, por similaridade): a andragogia.

A andragogia considera que o conhecimento é produzido de forma compartilhada entre professores e estudantes, em uma ambiência onde todos são igualmente responsáveis pela aprendizagem. O conhecimento acontece partindo-se do compartilhamento das experiências prévias, que servem de base para que se estimule novas ideias e reflexões. Sendo assim, experiência e diálogo são algumas das premissas do método andragógico (PORTAL EDUCAÇÃO, [2020?]).

Contudo, para se compreender quem é o estudante, quais suas experiências, suas necessidades de aprendizagem e suas expectativas, é preciso que os currículos estejam adaptados para incluir, no contexto de turmas heterogêneas, objetivos comuns de aprendizagem associados a processos de aprendizagem mais individualizados. Turmas heterogêneas demandam muita flexibilidade do professor para que se desenvolva a colaboração na aprendizagem (BECK, 2017) e num contexto de interação remota mediada por recursos computacionais, ambiente virtual e linguagem digital (NOVAES, 2003),

despertar o interesse do estudante e desenvolver colaboração se torna ainda mais difícil.

Mas acreditamos que o desenho dos currículos seja fator determinante para superação desses desafios. A andragogia privilegia a participação dos estudantes no planejamento do currículo e a aprendizagem mediada por recursos virtuais pressupõe a autonomia do estudante. Por isso, seria interessante pensar em um currículo básico e em um currículo diferenciado (NOVAES, 2003).

2.1 CURRÍCULO BÁSICO E DIFERENCIADO

O currículo básico pode ser utilizado para desenvolver competências e habilidades comuns entre os envolvidos. Embora este seja elaborado com antecedência pelo professor, seria importante estabelecer o diálogo com os estudantes para ajustes nesse currículo. Isso pode ser útil para que haja maior envolvimento dos discentes e para que estes se reconheçam na proposta de aprendizagem, que passa a ter mais sentido para ele, uma vez que foi construído de forma participativa e dialogada.

O currículo diferenciado considera a personalidade do processo de aprendizado. Um pressuposto do ensino a distância que pode ser apropriado para o ensino remoto é a autonomia e autogestão do estudante sobre seu processo de aprendizagem. Cada estudante pode ter uma necessidade ou uma expectativa específica, bem como pode expressar sua inteligência de diferentes maneiras. E pode haver frustração, e no caso do ensino a distância evasão, quando os currículos não consideram seus interesses pessoais ou quando sua inteligência é avaliada apenas por meio de instrumentos desenhados para um indivíduo padrão e que utilizam somente de linguagem lógico-matemática.

O currículo básico pode ser elaborado considerando-se a aprendizagem por meio de conexões, a aprendizagem por meio da prática e a aprendizagem de identidade (NOVAES, 2003). A aprendizagem por meio de conexões (ou currículo de conexões) serve para promover a conexão entre aquilo que já se sabe com aquilo se propõe a aprender, estabelecendo novas direções de aprendizagem. Parte das experiências prévias e estimula a criação de novos pensamentos e novas reflexões acerca dos problemas identificados. Neste caso, o currículo pode incluir atividades que promovam essa reflexão e estimulem o aprendizado de coisas novas.

A aprendizagem por meio da prática (ou currículo de prática) favorece a aplicação nos contextos da vida real das reflexões e dos estudos realizados. Serve para articular teoria e realidade, potencializando o entendimento de como o que foi aprendido tem utilidade na vida prática, nas relações sociais. O currículo de identidade contribui para o exercício do pensar por si mesmo, numa análise crítica e pessoal do que foi aprendido e do que isso provocou em si mesmo. É útil também na reflexão dos ganhos pessoais provocados pelas atividades desenvolvidas (NOVAES, 2003).

É recomendável que o currículo seja flexível e possa ser ajustado ao longo do processo. Assim, você pode ajustar, durante o percurso da disciplina, o tempo que será utilizado para aprendizagem de identidade, de prática e de conexão.

Associar ao currículo básico um currículo diferenciado pode potencializar o processo de aprendizagem dos estudantes de ensino remoto. Isso acontece nos cursos de EaD, onde o engajamento e a aprendizagem tendem a aumentar à medida que os currículos vão sendo individualizados. Essa individualização pode ocorrer, por exemplo, por meio do estabelecimento de processo autônomo de estudos (FARIAS, 2019).

Processos autônomos são aqueles em que o estudante tem autonomia para tomar decisões sobre o rumo da sua aprendizagem (FIA, 2019). Um exemplo disso são os estudos autodirigidos, no qual o estudante faz a gestão do processo de aprendizado, mobilizando, ele mesmo, os recursos, materiais e estratégias necessários ao estudo. Uma vez que estudos autodirigidos pressupõem que o discente tem autonomia e a responsabilidade ativa sobre o processo de aprendizagem, eles podem ser estratégia para promover os currículos diferenciados.

Cabe lembrar que há um certo equívoco em pensar que o estudo autodirigido se refere aquilo que o estudante aprende sozinho. Seria mais adequado entender que esse processo se refere ao exercício individual de aprendizagem guiada, no qual o guiamento favorece a criação, no estudante, de senso crítico e de uma reflexão interna, levando-o a pensar por ele mesmo (SILVA, 2017).

Esse guiamento tem sido feito por alguns cursos na forma de roteiros de aprendizagem que são instrumentos planejados para servirem de orientação aos discentes sobre o desencadeamento de seus estudos. Eles servem como uma forma de

comunicação entre professor e estudante, mesmo durante períodos assíncronos, e tendem a facilitar a organização dos estudos e o engajamento dos estudantes à medida que deixa claro o objetivo dos estudos e estabelece relação entre os recursos utilizados.

Nesse sentido, os roteiros de aprendizagem podem ser utilizados como estratégias de individualização dos estudos e viabilização de currículos diferenciados. Pode-se, inclusive, considerar as múltiplas expressões de inteligência na construção desses roteiros.

Para saber mais sobre roteiros de aprendizagem, acesse "[Orientações para elaboração de roteiros de aprendizagem](#)".

Numa perspectiva de inteligências múltiplas, pode ser utilizada a referência de Gardner (1997, apud GASPARI; SCHWARTS, 2002), que considera diferentes expressões de inteligência: lógico-matemática, linguística, cinestésica-corporal, musical, espacial-visual, naturalista, existencialista, interpessoal e intrapessoal.

A expressão lógico-matemática se relaciona ao desenvolvimento de raciocínio investigativo, de análise e de resolução de problemas. A linguística se refere aos processos de comunicação e expressão por meio da linguagem e envolve a produção de narrativas, não necessariamente escritas. A cinestésica-corporal se relaciona a vivências e à exploração dos sentidos por meio do uso do corpo como recurso de aprendizagem, não restrito às artes cênicas. A musical se refere à expressão por meio dos sons e da musicalização das ideias. A espacial – visual está relacionada ao reconhecimento do espaço, compreensão de imagens e produção gráfica. A naturalista se relaciona aos processos de identificação e distinção dos fenômenos naturais, não produzidos pelo homem, bem como de adaptação humana ao ambiente. A existencialista se refere ao aprendizado filosófico dos sentidos das coisas e do conhecimento.

A interpessoal, por sua vez, se relaciona à compreensão dos outros, ao compartilhamento, colaboração, empatia e liderança, envolvendo, também, a identificação e distinção de comportamentos e relações humanas, aproximando-se do conceito de inteligência social – habilidade de decodificar informações do contexto social e aplicá-las como insumo para alcance de objetivos sociais (WOYCIEKOSKI; HUTZ, 2009).

Por fim, a intrapessoal, se refere à autonomia, independência e autocrítica fazendo relação dos fatos com suas próprias experiências de vida. Envolve o aprendizado mediado pela construção da própria identidade, o que se aproxima do conceito de inteligência emocional – que se refere à capacidade de perceber, avaliar, expressar e controlar emoções a fim de promover o crescimento emocional e intelectual (WOYCIEKOSKI; HUTZ, 2009).

Os roteiros de aprendizagem voltados à individualização dos currículos poderiam levar em conta o fortalecimento de habilidades ligadas às expressões mais desenvolvidas no indivíduo, bem como a construção de habilidades ligadas às expressões menos desenvolvidas no estudante. Contudo, isso depende da criação de um vínculo entre professor e estudante a um nível de profundidade e colaboração que favoreça a identificação e abordagem desses aspectos.

Agora que abordamos os currículos, podemos avançar para o ponto seguinte, que é de desenho das atividades.

2.2 DESENHO DA ATIVIDADE

No ensino presencial tradicional, o processo expositivo ocupa boa parte do tempo de aula. Em ambiente virtual, o exercício da atenção exige muito mais energia do estudante e do professor, tornando muito mais cansativa a atividade para ambos. Uma alternativa é intercalar atividades síncronas mais curtas com atividades assíncronas mais longas. Para as atividades síncronas, tente utilizar não mais que duas horas, para que a atenção não fique prejudicada e para que não ocorra cansaço excessivo. Na parte III vamos abordar algumas metodologias de aprendizagem que podem ajudar você a evitar o desgaste físico e mental seu e dos discentes. Agora, vamos focar em um ponto do processo de desenho da atividade tão importante quanto definir a metodologia, que é a definição de objetivos de aprendizagem e de justificativa.

Já dissemos antes que no processo de aprendizagem do adulto é importante que se estabeleça relação do conhecimento com a vida prática e com as experiências prévias. Quando os objetivos de aprendizagem e a justificativa estão claros e são apresentados

antes do início da atividade, o processo de aprendizagem tende a fluir melhor e o relacionamento com aspectos reais da vida prática é feito com mais facilidade.

Os objetivos de aprendizagem se referem ao “para que fazer isso” e a justificativa dá ideia do motivo, do “porquê fazer isso”. Objetivos e justificativa se relacionam para dar sentido à atividade. Atividades cujo sentido não está claro tendem a ter menor adesão por parte dos discentes (Beck, 2017b).

Além dos objetivos de aprendizagem e da justificativa da atividade, é recomendável descrever o conhecimento que se pretende alcançar, além das competências, habilidades e atitudes que se deseja desenvolver por meio da atividade (FIA, 2019b). No quadro ao lado, você encontra mais informações sobre conhecimento, competência, habilidades e atitudes, bem como um exemplo de desenho de atividade.

Estabelecido o desenho da atividade, que inclui a definição dos objetivos de aprendizagem e da justificativa, bem como a descrição de competências, habilidades e atitudes que se pretende desenvolver, é hora de decidir qual metodologia de aprendizagem será utilizada. É sobre este tema que falaremos a seguir.

Conhecimento: saber que será adquirido, aumentando o capital cultural da pessoa
Competência: Capacidade de aplicar conhecimentos teóricos em situações reais da vida.
Habilidades: recursos mobilizados para transformar conhecimentos em ações concretas.
Atitudes: valores profissionais inerentes ao exercício do saber

Exemplo de desenho da atividade

Conhecimento: Saúde Ambiental
Competência: saber identificar problemas ambientais e avaliar seus efeitos sobre a saúde humana
Objetivo de aprendizagem: criar a compreensão de que o saneamento é determinante das condições ambientais e de saúde das pessoas
Motivo: o saneamento inadequado é um grave problema socioambiental ainda não superado no Brasil e a abordagem proposta pode servir de base para proposição de ideias locais de enfrentamento do problema
Habilidades: Saber territorializar o planejamento das ações de saneamento básico; saber identificar problemas ambientais causados pelo saneamento inadequado; saber identificar agravos de saúde relacionados ao saneamento
Atitudes: Ética, raciocínio lógico, pensamento relacional, raciocínio crítico, percepção de realidades complexas.

PARTE II

**METODOLOGIAS
DE
APRENDIZAGEM**

3. METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM

Acreditamos que o sucesso no ensino remoto depende da criação de uma ambiência ativa de aprendizagem, ou seja, desenvolver uma nova perspectiva sobre os processos educativos e sobre a relação entre professor e estudante. Isso se deve não apenas ao distanciamento social, mas também à configuração da ambiência: a casa passa a ser o principal espaço físico para aprendizagem, local onde processos familiares ocorrem o tempo todo, inclusive gerando demandas outras que dificultam o envolvimento e a atenção nas atividades educativas. Além disso, passam a ser utilizados ambientes virtuais de aprendizagem, espaços para atividade educativa mediada por recursos computacionais e tecnológicos que possibilitam a comunicação remota, o que depende da qualidade de acesso à internet e do aparato tecnológico disponível.

Para que isso tudo funcione, é preciso um grande esforço por parte do estudante, que passa a ser o principal responsável não apenas pela organização de sua agenda em casa, mas também de todo o processo de estudo, desde o planejamento até a análise crítica da aprendizagem. Quando junto a este esforço não está presente o desejo e motivação voluntários em passar pelo processo de aprendizagem remota, a aprendizagem tende a ser menos significativa para esse estudante.

Para que a aprendizagem seja significativa, o primeiro passo é tornar os processos centrados na aprendizagem (perspectiva do estudante) e não mais no ensino (perspectiva do professor). Junto a isso, estabelecer um acordo de aprendizagem no qual os papéis estejam bem definidos. O papel do estudante passa a ser de mobilizar, entre os seus recursos, aqueles que forem necessários para o desenvolvimento das atividades, principalmente de seus recursos mentais de observação, pensamento e raciocínio, por meio de um processo que é construído e legitimado por ele mesmo. Ao professor cabe o papel de facilitador, observando e atuando sobre os pontos onde o estudante está com dificuldade de avançar (BARBOSA; MOURA, 2013).

No processo tradicional de ensino, muitas vezes centrado no que o professor pode transmitir de conhecimento ao aluno, a atitude de inteligência desse aluno é passiva. Em um ambiente de aprendizagem ativa o estudante exerce uma atitude ativa da inteligência (BARBOSA; MOURA, 2013) que leva à aprendizagem significativa. Foi pensando em desenvolver aprendizagem significativa que falamos da importância dos currículos produzidos em conjunto, dos estudos autogeridos, dos roteiros de aprendizagem e, agora, das metodologias de aprendizagem.

Aprendizagem significativa pressupõe a utilização de metodologias ativas de aprendizagem, que são estratégias que prezam pelo protagonismo do estudante e pelo seu envolvimento profundo no processo de aprendizagem, tendo o professor o papel de suporte viabilizador e facilitador desse processo.

O conhecimento é adquirido por meio de um exercício crítico-reflexivo e autônomo de estudos, organizado para dar resposta às necessidades de conhecimento do estudante, relacionando, sempre que possível, com as suas experiências e com sua prática (OLIVEIRA; BATISTA, 2012). Não é um processo simples de se desenvolver, ainda mais quando há pouco tempo para planejamento das disciplinas. Contudo, este parece ser o caminho mais viável para a aprendizagem por meio do ensino remoto.

Em linhas gerais, qualquer estratégia que envolva o protagonismo e a proatividade do estudante pode ser chamada de metodologia ativa de aprendizagem. Percebe-se, com isso, que o que faz uma metodologia ser ativa não é o seu método, mas sim sua operacionalização, na qual o estudante é o principal protagonista (BARBOSA; MOURA, 2013).

Neste sentido, estratégias já muito conhecidas como debate e rodas de discussão, estudo de casos, chuva de ideias, produção de textos, elaboração de projetos, por exemplo, podem se configurar em metodologias ativas desde que haja a iniciativa, o envolvimento e a gestão do processo por parte do estudante (BARBOSA; MOURA, 2013).

Vamos apresentar, agora, outras propostas metodológicas criadas já nessa perspectiva de aprendizagem ativa, as quais podem ser utilizadas por você não apenas nas disciplinas oferecidas por meio do ensino remoto mas em qualquer modalidade de curso, inclusive os presenciais. Algumas delas podem ser desenvolvidas individualmente,

outras são mais bem desenvolvidas em grupos. Algumas se adequam melhor a esse momento de ensino remoto que outras. Essas questões serão abordadas à medida que as metodologias forem abordadas. Para começar, vamos falar da aprendizagem vivencial.

3.1 APRENDIZAGEM VIVENCIAL

É um processo de aprendizagem que ocorre por meio da experimentação de uma vivência. Em princípio, qualquer atividade pode oferecer uma vivência, embora neste momento algumas vivências estejam prejudicadas pelo distanciamento social. Contudo, há visitas virtuais a museus e locais públicos, há palestras e materiais de audiovisual disponíveis na internet que também podem propiciar uma vivência.

Essa metodologia considera quatro momentos: o primeiro de planejamento, sendo importante discutir o objetivo da atividade com os estudantes, para que eles possam fazer uma reflexão inicial sobre a proposta; o segundo de vivência, de envolvimento em uma atividade, que pode tanto ser individual ou em grupo; o terceiro de reflexão individual, momento dedicado à elaboração da crítica reflexiva pelo estudante e percepção do significado da vivência; e o quarto momento de compartilhamento com os colegas, para desenvolvimento de percepções coletivas e, a partir delas, a integração dos conceitos relacionados à atividade (Beck, 2016).

Os primeiro e o último momento podem ser realizados durante as atividades síncronas, enquanto o segundo e o terceiro momentos podem ser realizados como atividades assíncronas.

3.2 APRENDIZAGEM POR OBSERVAÇÃO

Pode-se aprender observando pessoas e como elas agem em diferentes situações, atividades e contextos. O maior aprendizado que vem dessa observação é a elaboração, na pessoa, de um raciocínio sobre como ela reagiria em uma situação semelhante e sobre que ações se desencadeariam a partir dessa reação.

Muito da teoria da aprendizagem por observação veio da teoria da aprendizagem social e considera que a aprendizagem ocorre por meio dos processos de figuração e imitação. A figuração consiste na exposição de um comportamento por um modelo, o qual

é observado pelo estudante por tempo suficiente para que haja assimilação de tal comportamento. A assimilação o torna capaz de replicar a ação, que é o processo de imitação (BORGES-ANDRADE, 1981).

Numa abordagem mais atualizada desta técnica, pode-se dizer que o intuito vai além de capacitar o estudante para a imitação, criando um contexto favorável à análise crítica do que foi assimilado, identificando, inclusive, pontos que poderiam ser melhorados.

A aplicação da técnica considera quatro passos, conforme Beck (2017c): *aquisição*, momento em que, por meio da figuração, as características mais distintivas do comportamento observado são captadas pelo estudante; a *retenção*, momento no qual o estudante assimila na sua memória o comportamento observado; a *imitação* (ou desempenho), momento em que se desenvolvem as habilidades do estudante em replicar o que foi observado, caso o comportamento do modelo tenha sido aprovado pelo observador; e, por fim, a *análise crítica* (ou etapa de consequências), quando o estudante faz a análise da ação, bem como das consequências dessa ação, fazendo a crítica sobre a viabilidade da reprodução do comportamento observado, ou mesmo sobre possibilidades de aperfeiçoamento deste.

A aplicação da técnica deve ser precedida de um momento de diálogo com os estudantes para discussão dos objetivos, apresentação da atividade ou situação que se propõe a observar e definição da duração e condições de observação. Os passos um, dois e três podem ser feitos em momentos assíncronos de estudo. O ideal é que o último passo seja feito em conjunto, durante uma atividade síncrona.

A aprendizagem por observação é uma técnica útil na abordagem de comportamentos governados por regras sociais, jurídicas ou corporativas e no desenvolvimento de habilidades motoras e intelectuais relacionadas a uma atividade (BORGES-ANDRADE, 1981).

3.3 INCIDENTE CRÍTICO

O incidente crítico é uma forma de aprendizagem por observação, com a particularidade de que a atividade observada, aqui chamada de incidente, foge da

normalidade, ou do padrão esperado para ela. Tal desvio pode gerar consequências positivas ou negativas. Na metodologia do incidente crítico, tanto as consequências quanto as ações que geraram os desvios precisam ser conhecidas e analisadas. Nesse sentido, a técnica do incidente crítico pode ser útil na identificação de alternativas para redução dos desvios negativos, melhorando o desempenho na atividade (FOGUEL; FINGERMAN, 2010).

3.4 MÉTODO DE PAULO FREIRE

Paulo Freire desenvolveu um método de aprendizagem para adultos que parte do compartilhamento e discussão das experiências prévias do estudante. Dessa discussão surgem palavras ‘geradoras’, que representam símbolos, ideias e conceitos que já fazem parte da vida dos estudantes. Segue um processo de compreensão mais ampla da realidade que utiliza dessas palavras ‘geradoras’ como disparadores da aprendizagem e motivadores do engajamento dos estudantes nos seus caminhos de apropriação de conhecimento, fazendo relação do aprendido com questões reais da sua vida (BECK, 2016b).

Descrevendo o Método de Paulo Freire em fases, pode-se dizer que ele ocorre em três etapas (BECK, 2016b): *investigação*, *tematização* e *problematização*. Na etapa de investigação, estudante e professor compartilham experiências prévias e buscam definir as palavras geradoras. Na etapa seguinte, de tematização, os temas de interesse são abordados a partir das palavras geradoras, que são utilizadas como elementos de ligação entre os fatos sociais abordados e o cotidiano dos estudantes. Na última etapa, de problematização, o professor facilita a superação, pelos estudantes, da primeira visão que tinham das coisas por uma visão mais crítica do mundo. Além disso, o professor pode fomentar que os estudantes façam uma profunda reflexão sobre seu lugar na família e na sociedade, bem como sobre seu papel na transformação dos contextos vividos.

O método de aprendizagem desenvolvido por Paulo Freire tem sido muito utilizado pela andragogia para educação de adultos e tem sido marco dos processos e iniciativas de Educação Popular, uma vez que, além do aprendizado teórico, ocorre o relacionamento do conhecimento com as situações reais da vida, no intuito de contribuir para a formação crítico-reflexiva para engajamento nos processos populares de modificação da realidade

social que vivenciam. No contexto do ensino remoto, é recomendável que a primeira e a última fase ocorram durante atividades síncronas, pois demandam mais do diálogo e interação.

3.5 TUTORIA ENTRE PARES

A tutoria entre pares é o método no qual um dos estudantes facilita a aprendizagem de um colega por meio de uma atmosfera interativa que é organizada e mediada pelo professor. Há referências, como Beck (2017d), em que se defende que a tutoria entre pares é uma metodologia assimétrica, uma vez que um dos estudantes da dupla coordena a atividade, facilitando a aprendizagem do outro colega, entendendo que este aspecto é o que diferencia a tutoria entre pares de uma atividade em dupla.

Contudo, no contexto da tutoria por partes, pode ser possível o guiamento da aprendizagem mútua entre os membros da dupla, que se revezariam, quando os temas propostos pelo professor fossem de maior conhecimento de um ou outro componente. Essa prática proporcionaria a troca de conhecimentos naquilo que cada um tivesse maior potencial de conhecimento.

O importante é que se estabeleça o vínculo colaborativo entre os membros da dupla, numa relação de confiança mútua, e de corresponsabilidade pelo aprendizado do colega, utilizando, sempre que necessário, o suporte do professor.

É uma técnica viável para se desenvolver nos estudantes as habilidades de colaboração, ajuda mútua e de guiamento. Pode ser utilizada tanto em atividades síncronas quanto em atividades assíncronas. Mas cabe lembrar que, nas atividades assíncronas durante o ensino remoto, pode haver dificuldades da dupla se conectar para realizar a atividade ou acionar o professor quando for necessário o suporte. Alguns recursos de videoconferência possibilitam a subdivisão dos participantes em grupos menores, o que pode ser útil para desenvolver a tutoria por pares durante atividades síncronas.

É importante que após a atividade ocorra uma breve avaliação do processo de tutoria, bem como o compartilhamento das impressões e aprendizados trazidos pela atividade.

3.6 SALA DE AULA INVERTIDA

Dentre as metodologias ativas, a sala de aula invertida é uma das mais conhecidas e utilizadas, não sendo, contudo desnecessário abordar sua técnica, uma vez que, em muitos casos, é utilizada de forma equivocada.

Neste método, a sala de aula se chama invertida porque os conteúdos são estudados antes da aula. Tais conteúdos podem ser livros, filmes, áudios, ou seja, qualquer forma de texto. Na parte IV, abordaremos questões de uso de imagem e direitos autorais, questões importantes de serem observadas quando se oferece aos estudantes material que não é da nossa autoria.

Um equívoco que acontece na utilização das salas de aula invertida ocorre já nessa fase de estudo prévio, quando não se oferece ao estudante instruções, ou notas de aprendizagem. Por meio das notas de aprendizagem, o estudante vai conseguir entender a necessidade de estudar o material proposto, além de receber indicações dos pontos principais a serem analisados no material, uma vez que em sala de aula será feita a discussão de tais pontos. Os roteiros de aprendizagem são muito úteis para oferecer ao estudante as orientações sobre o que vai ser estudado e o que deve ser observado, analisado ou criticado durante o estudo.

Uma vez em sala de aula, será feita discussão, mediada pelo professor, dos pontos refletidos durante os estudos. Outro equívoco frequente é usar do momento em sala de aula para apresentar o conteúdo disponível nos materiais utilizados. Seria mais adequado usar o momento em sala para resolver dúvidas dos estudantes, mediar a discussão dos pontos que guiaram o estudo prévio, mediar o compartilhamento das impressões e reflexões feitas pelos estudantes durante o estudo, bem como aprofundar a reflexão sobre o que foi estudado (BECK, 2016c).

Existe um terceiro momento, de pós-sala, que nem sempre é utilizado. No pós-sala o estudante faz a reflexão sobre os efeitos produzidos pelo estudo, complementado pela discussão, em si mesmo enquanto pessoa, enquanto profissional e enquanto membro de um coletivo. O professor pode propor exercícios complementares para o pós-sala, bem como estudos de caso, ou mesmo incentivar a produção de novos textos, não necessariamente escritos, pelos estudantes. Pode-se, inclusive, utilizar os ambientes

virtuais de aprendizagem para promover trocas e discussões entre os estudantes, como em fóruns, por exemplo. O estudo prévio e o pós-sala podem ser desenvolvidos por meio de atividades assíncronas.

Inverter a sala de aula tem como principal vantagem reorganizar os tempos de estudo, restando mais tempo para direcionar a aprendizagem ao atendimento das demandas individuais que vão sendo apresentadas ao longo das discussões pelos estudantes. Isso é positivo face à heterogeneidade da sala de aula e à variedade de estilos de aprendizagem e expressões de inteligência (BECK, 2016c).

3.7 APRENDIZAGEM AUTODIRIGIDA

A aprendizagem autogerida é um dos processos mais autênticos de protagonismo exercido pelo estudante com relação ao seu processo de aprendizagem. Nessa metodologia o estudante faz o planejamento e define seu roteiro de aprendizagem, estabelecendo com o professor uma relação de convívio e de troca de aprendizados (FIA, 2019). O professor participa do processo de aprendizagem facilitando a realização do planejamento pelo estudante e contribuindo para o desenho do roteiro por meio de sugestões de referências ao estudante. Também faz o acompanhamento do percurso do estudante, oferecendo conselhos e avaliando, com ele, o caminho percorrido.

Esse método se baseia no princípio da heurística, que diz respeito ao processo de aprendizagem autodeterminado pelo estudante (CER, 2019) no qual se desenvolve as habilidades individuais de aprender, ou seja, se aprende a aprender. E para isso não há padrão, cada pessoa vai desenvolver seu próprio caminho. Ao determinar os seus objetivos de estudo e tomar a iniciativa de conduzir o processo de aprendizagem, o estudante vai tomando consciência de si mesmo e dos caminhos pelos quais sua aprendizagem ocorre.

Trata-se de uma metodologia facilmente adaptável ao ensino remoto, de forma que nos encontros síncronos se estabeleça as trocas entre professor e estudante. O processo de aprendizagem em si ocorre conforme for determinado pelo estudante. Para que isso funcione bem, antes de tudo é preciso definir um contrato de aprendizagem muito claro e maduro, onde se estabeleça as responsabilidades tanto do professor quanto do estudante,

os objetivos da disciplina e as formas de avaliação da aprendizagem (CER, 2019). Num processo de individualização dos estudos, é possível que cada estudante defina seu próprio contrato. Os detalhes sobre os contratos de aprendizagem podem ser conferidos na parte IV da cartilha.

O aprendizado autodirigido aprimora a autonomia do estudante (FIA, 2019). O contato entre professor e estudante ocorre conforme frequência pré-determinada, cabendo ao estudante dar um retorno ao professor sobre o andamento dos estudos e sobre o que está sendo desenvolvido até o momento. Cabe ao professor auxiliar na superação das dificuldades encontradas e oferecer ao estudante um retorno, uma avaliação, sobre o que ele tem observado do caminho percorrido pelo estudante. É uma relação mais amadurecida e menos dependente, porém muito individualizada, o que acaba sendo um dificultador quando se está lidando com uma turma que tem um grande número de estudantes.

3.8 STORYTELLING

É uma técnica muito utilizado pela área de marketing para vincular uma história a uma marca, embora num contexto mais amplo possa-se dizer que o *storytelling* é uma metodologia que explora o efeito que as narrativas, entendidas como uma forma natural de expressão de nossos processos mentais, exercem sobre as pessoas, gerando nelas estímulos à reflexão (POLITI, 2018). Tais reflexões podem ser aproveitadas como indutores de aprendizagem de novos conhecimentos.

O método se baseia em uma história contada por meio de qualquer forma de texto, não necessariamente de um membro da turma. À medida que a história vai sendo narrada, ela gera nas pessoas emoções, sentimentos e ideias; a história passa a ter um significado para os seus receptores e se estabelece alguma ligação emocional entre os receptores e o sujeito da história (POLITI, 2018).

Mas o método não se encerra na narrativa. Num segundo momento é feita a reflexão (individual ou coletiva) para percepção das ideias, emoções e sentimentos disparados pela narrativa. Em um terceiro momento essas reflexões são compartilhadas e relacionadas com os conceitos mais amplos inerentes ao estudo.

Esse método se aproxima do método de Paulo Freire, principalmente quando a história em questão envolve relações sociais e narrativas das classes populares. É possível que o *storytelling* seja desenvolvido mais facilmente por meio de atividades síncronas.

3.9 JIGSAW

O *Jigsaw* é uma metodologia utilizada para trabalhar conteúdos extensos por meio do trabalho em grupo. É uma metodologia muito utilizada em instituições e cursos que desenvolvem a aprendizagem colaborativa, onde as atividades em sala são desenvolvidas por meio de grupos cujos componentes colaboram entre si para o alcance dos objetivos propostos. Estar em grupo numa perspectiva colaborativa pressupõe o estabelecimento de objetivos comuns frente à heterogeneidade dos participantes, o compartilhamento de saberes individuais, a corresponsabilização pela aprendizagem mútua e a resolução de conflitos.

O *Jigsaw* funciona da seguinte maneira: primeiro, se divide o conteúdo em partes que precisam ter, cada uma, uma unidade de sentido que possa ser apropriada independente das demais partes. A turma é dividida em grupos com tantos componentes quanto forem as partes do conteúdo. Geralmente, em turmas de aprendizagem colaborativa esses grupos já existem, sendo necessário apenas adequar a divisão do tema nas mesmas quantidades de estudantes por grupo.

Formados os grupos, chamados de grupos de base, é feita a distribuição das partes do tema entre os membros do grupo, de forma que cada membro receba uma parte do tema, que é diferente do que os demais membros receberam.

Distribuídos os temas nos grupos de base, esses grupos são desmanchados e a turma reorganizada por tema. Todos os estudantes que receberam nos seus grupos de base o mesmo tema vão formar um novo grupo, chamado de grupo temático.

O grupo temático fica responsável por colaborar entre si para estudar e se apropriar do conhecimento sobre a parte do tema recebida. Neste caso, é importante que você indique algumas bibliografias e materiais de apoio com os quais os estudantes possam disparar seus estudos.

Enquanto o trabalho está sendo desenvolvido pelos grupos temáticos, você pode oferecer um suporte de *scaffolding*, que consiste na verbalização de processos facilitadores e acionadores de aprendizagem por meio da disparação de temas para discussão em cada grupo temático. O *scaffolding* é necessário naqueles momentos em que o grupo não consegue mais avançar com os recursos disponíveis, necessitando de algumas dicas sobre como avançar ou como mobilizar novos recursos.

Depois de concluídos os trabalhos nos grupos temáticos, os estudantes voltam ao seu grupo de base original. Cada estudante se apropriou, nos grupos temáticos, de uma parte do conhecimento. De volta ao grupo de base, eles podem compartilhar entre si o que cada um aprendeu de forma que, no final do encontro, todos os estudantes se apropriem de todas as partes do tema. O *Jigsaw* tem a vantagem de fazer com que os estudantes entrem em contato com seus colegas, já que na rotina do curso é comum haver colegas que não se relacionam.

Para ficar mais claro, será apresentado um exemplo de atividade desenhada para uma turma do curso de saúde pública para desenvolver a habilidade de atuar na resposta a desastres ambientais de inundação e escorregamento de massas. (Figura 1).

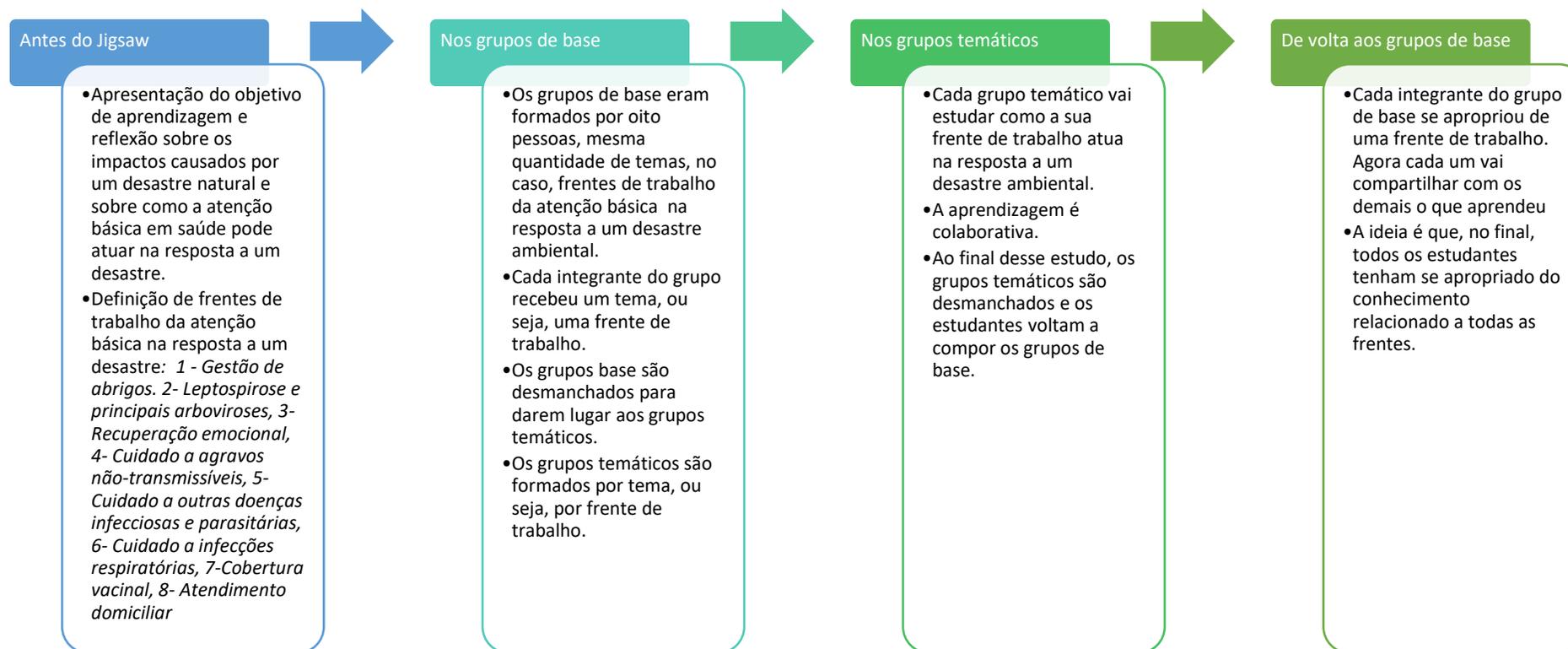
Temas muito extensos, que dificilmente poderiam ser trabalhados por inteiro no tempo que se tem disponível em sala, são abordados por meio do *Jigsaw*. Contudo, o trabalho flui melhor quando os grupos não são muito grandes, no máximo oito pessoas, o que implica na divisão do tema nessa mesma quantidade de partes.

No ensino remoto é possível desenvolver o *Jigsaw*, desde que se disponha de ferramentas de formação de subgrupos durante uma videoconferência. Como ficam vários grupos trabalhando ao mesmo tempo, seria mais adequado que seja trabalhado por mais de um professor ou que o professor seja auxiliado por monitores com o objetivo de dar suporte adequado a todos os grupos.

3.10 APRENDIZAGEM APOIADA EM JOGOS (GAMIFICAÇÃO)

A aprendizagem apoiada em jogos aproveita da capacidade que a atividade possui de promover contextos lúdicos para gerar conhecimentos. Todo jogo possui regras e um

Figura 1 – Processo do Jigsaw desenhado para desenvolver habilidades de atuar na resposta a desastres ambientais de inundação e escorregamento de massas para uma turma de um curso de saúde pública



Fonte: Pereira , 2019.

contexto, que é descrito por uma narrativa que favorece o processo de aprendizagem, da mesma forma que acontece no *Storytelling*. Só que a narrativa de um jogo se desenvolve por meio de uma sequência de ações cujos comandos provocam sucessivas mudanças na situação da personagem no jogo ou na configuração do contexto, ou cenário. Podem ser trabalhados processos da vida real com a vantagem de que, no jogo, se estabelece um contexto fictício e controlado de vivência (BUSARELLO, 2016).

É importante que antes do início do jogo seja discutido com os estudantes o propósito da atividade. Não se pode esquecer que muito mais importante que a ação de brincar e participar de uma atividade lúdica é o aprendizado que se desenvolve por intermédio do jogo. Sendo assim, valores tradicionalmente valorizados em jogos, como a competição, podem deixar de ser tão importantes dependendo do objetivo de aprendizagem.

Após a vivência no jogo, é importante desenvolver com os estudantes um momento de reflexão e de relacionamento dos aspectos, comandos e situações do jogo com o contexto da vida real que está sendo abordado no curso. Isso será necessário para que a atividade realizada seja significativa para os estudantes.

Existem muitos jogos de acesso livre disponível na internet, parte deles desenvolvidos especificamente para servirem de suporte à aprendizagem. Alguns jogos permitem a interação voluntária com pessoas conhecidas, outros são idealizados para serem utilizados individualmente. Pense no que melhor atende a necessidade de seus estudantes e aos objetivos de aprendizagem definidos para o curso.

Pensando no contexto do ensino remoto, o estudante pode utilizar os jogos em atividades assíncronas e a reflexão sobre essas atividades pode ser realizada em atividades síncronas.

3.11 APRENDIZAGEM BASEADA EM INVESTIGAÇÃO

As técnicas de aprendizagem baseadas em investigação se apoiam na aprendizagem significativa e privilegiam os processos de descoberta, criação e análise, desenvolvidos pelo estudante em torno de um tema ou um problema. Essas técnicas favorecem que o estudante, por meio da ação, perceba a significância do aprendizado, ao

passo que ele elabora dentro de si um pensamento crítico sobre o fato em questão, relacionando-o com seus contextos de vida ou mesmo com o universo da sua área de formação (BARBOSA; MOURA, 2013).

São técnicas que privilegiam a aprendizagem colaborativa, sendo mais bem desenvolvidas em grupo. Fazem parte das técnicas baseadas em investigação, a aprendizagem baseada em problemas e a aprendizagem baseada em projetos. A seguir, apresentamos o detalhamento de cada uma delas.

3.11.1 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

Na aprendizagem baseada em problemas, o aprendizado é centrado na investigação de um problema real da sociedade ou da área de formação do estudante. Em grupo, é feita a análise e contextualização do problema, com vistas a entender os fatores estruturais que determinam o problema, os grupos populacionais afetados, bem como as consequências provocados pelo problema em questão. A partir dessa discussão, o problema vai sendo compreendido e a necessidade de se apropriar de conhecimentos e teorias vai surgindo naturalmente no grupo (BARBOSA; MOURA, 2013). É possível que em alguns momentos esse fluxo seja interrompido por alguma dificuldade do grupo. Nesse caso, você pode oferecer um suporte de *scaffolding*, técnica que descrevemos no item 3.9, quando falamos da metodologia *Jigsaw*.

O propósito da aprendizagem baseada em problemas não é a proposição de medidas resolutivas. Isso pode ocorrer, mas não é o ponto central da metodologia. O foco é, sim, a apropriação do processo de investigação pelo estudante, que passa pela análise e contextualização do problema e pela sua conexão com as teorias e conhecimentos pertinentes ao tema em estudo. O professor atua como mediador desse processo. (BARBOSA; MOURA, 2013).

No que se refere à sincronia, você pode desenvolver essa metodologia tanto em atividades síncronas, desde que tenha recursos de videoconferência que permitam dividir a sala em grupos, quanto em atividades assíncronas, lembrando que alguns estudantes podem ter dificuldades de conciliar atividades em grupo com sua rotina diária de atividades.

Embora seja uma metodologia muito útil para o ensino remoto, tem as mesmas limitações do *Jigsaw* no que se refere a gestão de múltiplos grupos simultâneos. Estando sozinho, vai ser mais difícil de você conseguir atender a demanda de todos os grupos e acompanhar a evolução de cada um deles. O ideal seria você ter o apoio de outros professores ou de monitores para utilizar essa metodologia.

3.11.2 APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Na aprendizagem baseada em projetos, os esforços são direcionados à investigação e à criação por meio do desenvolvimento de projetos. A aquisição de conhecimentos ocorre durante o processo de elaboração, execução e avaliação desses projetos.

Todo projeto deve ser construído com base em uma questão direcionadora. É essa questão que motiva a investigação. Sem algo a ser respondido, não há necessidade de empreender um projeto. Podem ser definidas questões direcionadoras relacionadas a problemas ou processos de ordem social, política, econômica ou ambiental de um território ou grupo populacional (UEBE MANSUR; ALVES, 2018).

Existem diferentes tipos de projetos possíveis de serem desenvolvidos como ferramenta de aprendizagem colaborativa. Barbosa e Moura (2013) tipificam os projetos em: i) projeto construtivo, por meio do qual se propõe a construir algo que seja capaz de resolver ou mitigar o problema em questão; ii) projeto investigativo, por meio do qual se faz a análise do problema por meio da utilização do método científico; iii) projeto explicativo, que tem finalidade didática de elucidar algo sobre o problema em questão.

Independentemente do tipo de projeto que o grupo de estudantes decida desenvolver, a operacionalização é a mesma: uma primeira fase de estudo investigativo sobre o problema, seguido de uma fase de estruturação da proposta de projeto e de planejamento da ação, para então se proceder à ação. Por fim, a avaliação e análise crítica dos resultados.

Cabe lembrar que projeto se refere ao produto do planejamento e sistematização de uma atividade, que será desenvolvida por meio de uma metodologia específica, planejada detalhadamente pela equipe. Contudo, diferente da aprendizagem baseada em

problemas, na qual não há necessidade de resolver um problema, na aprendizagem baseada em projeto é preciso colocar as ideias em prática e produzir algum resultado, ultrapassando o processo de planejamento.

A aprendizagem baseada em projetos pode ser utilizada no ensino remoto tendo as mesmas limitações da aprendizagem baseada em problemas, relacionadas ao uso de tecnologias, gestão do tempo, dificuldade dos grupos se reunirem extraclasse e necessidade de dar suporte a múltiplos grupos simultaneamente. Contudo, a aprendizagem baseada em projetos pode ser útil na redução dos efeitos do uso intensivo de recursos virtuais, uma vez que a inventividade, que não depende desses recursos, é estimulada (BARBOSA; MOURA, 2013).

É uma metodologia aparentemente simples, mas é preciso alguns cuidados para não se cometer alguns erros que, infelizmente, são comuns. Um deles é partir diretamente para a ação, pulando a fase de investigação e, principalmente, a fase de sistematização das ideias e de planejamento da atividade. Há muitas ideias desenvolvidas sem que antes tenha sido elaborado um projeto, ou pelo menos um plano de ação ou cronograma.

Outro erro está em não se estabelecer conexão do projeto com o mundo real, o que é um requisito da aprendizagem baseada em investigação. Ainda há os casos em que se foca apenas no resultado final, sem dar significado ao processo. É no processo que o estudante se apropria de conhecimentos e estabelece relações entre o que ele está desenvolvendo e os dilemas contemporâneos da sociedade. Não valorizar esse processo significa considerar apenas a produção, não o aprendizado. Também cabe citar o negligenciamento da prática colaborativa. Não se trata de um trabalho em equipe com funções bem determinadas e distribuídas. Como já foi mencionado, a aprendizagem colaborativa envolve a corresponsabilização pela aprendizagem de todos os envolvidos, a gestão de conflitos e o estabelecimento de objetivos comuns (AVELINO, 2018).

A gestão da aprendizagem por projetos deve ser feita de forma compartilhada entre você e os estudantes. Nesse sentido, é recomendável desenvolver avaliações no decorrer do percurso, cobrindo todas as fases da atividade. O tema avaliação será abordado no próximo bloco.

PARTE III

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

4. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Tradicionalmente, a avaliação de aprendizagem tem sido realizada por meio da atribuição de pesos e notas ao quanto foi assimilado pelos discentes do conteúdo apresentado. Para isso, são utilizados instrumentos de avaliações que, muitas vezes, demandam do contato presencial, seja para operacionalizar a avaliação seja para evitar desvios como a prática da “cola”.

A aprendizagem verificada por meio das respostas dadas em um exame é limitada aos resultados imediatos do estudo, desconsiderando a trajetória da aprendizagem e valorando apenas o que foi memorizado pelo estudante. Além disso, essa forma de avaliação considera apenas o quanto da nossa inteligência pode ser expressado por meio de signos lógico-matemáticos ou linguísticos, o que não representa a totalidade das formas possíveis de se expressar a inteligência.

A forma tradicional de avaliação, que utiliza de instrumentos capazes de aferir pontuação, a qual é utilizada para certificar a aprovação em um curso ou disciplina, é chamada de avaliação somativa (UEBE MANSUR; ALVES, 2018). Essa forma de avaliação, embora tenha sido utilizada como base para o estabelecimento de uma série de normas institucionais, é a forma de avaliação mais criticada. Recebe críticas, inclusive, quanto à sua aplicabilidade para o período letivo excepcional, dada a limitação de aplicar, de forma efetiva, avaliações tradicionais de forma remota.

Em contrapartida, a avaliação formativa se apresenta como uma opção viável para esse período. Ela tem sido amplamente utilizada na EaD, com a vantagem de considerar o processo de aprendizagem no todo, não apenas a assimilação de conhecimentos no final do processo.

Vamos, agora, detalhar a avaliação formativa de forma que você possa refletir sobre como ela pode ser utilizada nas suas disciplinas.

4.1 A AVALIAÇÃO NA EDUCAÇÃO NÃO PRESENCIAL

A dimensão fundamental da ação do professor está em criar espaços promotores de saberes, envolvendo, motivando, oferecendo e ampliando os processos de desenvolvimento dos conhecimentos do discente, explorando de formas variadas as metodologias e intervenções pedagógicas como oportunidades para atingir seu objetivo maior, que é a aprendizagem do estudante. Atender às necessidades individuais do discente é um desafio que os professores se deparam cotidianamente no sentido de potencializar o conhecimento, transformando-o em aprendizagem.

Conciliar todos esses interesses com as matrizes curriculares é o grande ponto de reflexão, que torna cada situação de aprendizagem uma nova experiência, dando ao trabalho realizado um sabor original e diferenciado. É importante que o professor faça constantes análises de suas práticas de ensino, com a percepção de que a aprendizagem escolar exige planejamento, organização, flexibilidade e que deve sempre possibilitar variados formatos de atividades.

A cada inserção de uma nova unidade de ensino, é importante promover a interação do discente com esse novo conhecimento, com subsídios para garantir a apropriação, efetiva assimilação e utilização cotidiana em situações reais, o que não acontece de maneira linear, mas no constante movimento de ir e vir. O estudante precisa de oportunidade para expressar o que já sabe, colocar suas dúvidas e demonstrar os avanços adquiridos, para que o professor tenha condições de problematizar novos conceitos e lançar mais desafios, diagnosticar necessidades para promover a assimilação da aprendizagem e identificar situações que exigirão o replanejamento de suas ações.

O ato de ensinar e aprender requer abertura para conversas, críticas e análises de pensamentos e atitudes, o que pressupõe um olhar atento para avaliar se o objetivo principal, que é a efetiva consolidação de conhecimentos está sendo alcançado. A meta do professor deve ser estruturar uma sociedade mais participativa dos momentos políticos e sociais, com cidadãos atuantes e comprometidos com os momentos decisivos nas transformações do país.

Freire (2000) afirma que a avaliação “não é um ato pelo qual A avalia B. É um ato pelo meio do qual A e B avaliam junto uma prática, seu desenvolvimento, os obstáculos encontrados ou os erros ou equívocos porventura cometidos. Daí o seu caráter dialógico.”

Com o objetivo de colaborar com você, no que diz respeito à elaboração e correção de uma atividade avaliativa não presencial, selecionamos minuciosamente alguns textos que discorrem sobre a avaliação na educação a distância. Os textos foram acrescentados na bibliografia dessa segunda edição e esperamos que o ajudem nessa tarefa, em tempos de ensino remoto. No quadro ao lado, indicamos tais textos.

Eles servem de base para iniciarmos nosso diálogo sobre a avaliação somativa e sobre a avaliação formativa de forma que, após a reflexão que propomos sobre formas de avaliação, você

possa utilizar dos instrumentos mais adequados ao seu grupo de estudantes, ao escopo da sua disciplina e aos objetivos de aprendizagem.

Textos indicados:

- [A importância do feedback na educação a distância;](#)
- [Sistema de Tutoria a Distância: Análise da Mediação em Fóruns Colaborativos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem;](#)
- [Comunicação dialógica na educação superior a distância: a importância do papel do tutor;](#)
- [Feedback no processo de avaliação da aprendizagem no ensino superior;](#)
- [O feedback como recurso para a motivação e avaliação da aprendizagem na educação a distância;](#)
- [O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância;](#)
- [Reflexões sobre o papel de mediador em discussões do fórum de um curso on line.](#)

4.2 AVALIAÇÃO SOMATIVA

Luckesi (2005) em suas pesquisas sobre avaliação, cita “a aferição da aprendizagem como um ato necessário” e aponta que “os resultados da aprendizagem têm sido medidos pelo professor sob a forma de aferição como ponto de partida para definir o procedimento pedagógico a ser desenvolvido”. Segundo o estudioso, o resultado obtido na aferição é transformado em nota ou conceito, servindo para classificar se o discente será ou não aprovado à etapa seguinte. A revisão de conteúdos não visa propiciar a aprendizagem do estudante ou aprofundá-la, mas procurar aumentar a nota dele, com o objetivo que seja ou não aprovado na disciplina.

A avaliação somativa é uma ação geralmente realizada no final de um curso, sendo comumente conhecida utilizando uma única ferramenta, a prova, com a finalidade de classificar se o estudante foi promovido ou não, e ainda atribuir a ele uma nota específica que pretende servir de indicação oficial a respeito do desempenho do mesmo. No ensino mais tradicional, avaliações desse tipo são aquelas mais comuns e também as mais temidas, já que se encontram num ponto do processo de ensino e aprendizagem que em geral não permite mais intervenções formativas que possam redirecionar os esforços do estudantes, mas apenas um julgamento final do que já foi feito, fixando mais rigidamente o resultado dessa ação através de uma nota ou um conceito mais oficial.

4.2.1 O ERRO NA AVALIAÇÃO ESCOLAR

O erro deve ser analisado pelo professor como um instrumento a ser utilizado em seu planejamento de forma a proporcionar ao estudante que erra a oportunidade de refletir sobre o erro cometido e interferir no mesmo, buscando modificação em sua formulação de hipóteses. A análise coletiva dos erros, sem despertar constrangimentos, possibilita ao estudante uma aprendizagem útil e significativa. Os erros não são dificuldades insuperáveis ou falta de capacidade do discente, pois fazem parte de um processo de aprendizagem e revela a reflexão que o estudante põe em suas atividades e sua forma de interpretar o que está estudando.

Os acertos geralmente não possuem o mesmo peso do erro na avaliação porque são considerados previsíveis. Essa atitude do professor deve mudar para que o discente seja avaliado de forma completa, analisando o que ele já avançou em seu processo de aprendizagem, refletindo o que ainda falta a ser assimilado e quais serão as intervenções necessárias para que essa aprendizagem aconteça.

Não adianta aplicar provas, corrigi-las e dar notas ou conceitos. É importante analisar o resultado das provas, dos trabalhos realizados, a participação do estudante na aula, seu desenvolvimento, dialogando com ele sobre seus erros, para ajudá-lo na construção de seu conhecimento. Cabe ao professor servir de mediador, a fim de analisar junto ao discente a adequação do procedimento selecionado, encaminhando-o na busca de condutas mais ricas, complexas e diversificadas. Uma das alternativas de combate ao

fracasso escolar e consequente evasão, que se encontra ao alcance do professor, é avaliar de forma coerente e humanizada, para que o estudante não se sinta excluído do processo de escolarização. E indo um ponto mais além, para que o resultado da avaliação, signifique para o estudante, de fato, uma aprendizagem significativa.

4.2.2 PROVAS ESCRITAS

A avaliação somativa é forma de avaliação mais utilizada e com a qual estamos mais acostumados e seu principal instrumento, sem dúvida, é a prova escrita, que é uma ferramenta avaliativa que, geralmente, possui maior peso e tem caráter somativo. É realizada quase que exclusivamente de forma presencial e em caráter individual. Nessas situações, o estudante faz sua preparação prévia acerca de um conjunto de assuntos apresentados pelo professor e, em data e hora previamente marcadas, são formuladas questões abrangendo os assuntos estudados. Essas avaliações podem conter questões fechadas ou abertas, ou mesmo uma combinação dessas duas formas de questões. Questões estruturadas, fechadas, tendem a ser de mais simples aferição, contudo, não exploram muito a capacidade argumentativa do estudante. Essa capacidade é mais bem avaliada por meio de questões dissertativas, abertas, embora essas exijam mais tempo e análise para aferição. Nelas, o professor terá a difícil tarefa de avaliar, sob mesmos critérios, as diferentes capacidades argumentativas dos estudantes, os diferentes estilos e as diferentes interpretações à questão proposta.

Na ocasião de provas escritas, a grande maioria discente concentra seu esforço de estudo no período que as antecede, e também é grande o percentual de estudantes que decoram conceitos e abordagens para utilizar durante a realização dessa avaliação. Hoffmann (2003), autora de vários livros sobre avaliação, reflete sobre a prova escrita e sobre como o processo de ensino-aprendizagem mudou ao longo do tempo e escreve que “além de estarmos numa outra época, em outro contexto social, eu costumo refletir: será que realmente aprendíamos, ou simplesmente decorávamos conteúdo?”. A estudiosa acrescenta que a tecnologia não era tão avançada e que não eram cobradas tantas habilidades das pessoas quanto hoje. Dessa forma, o que se aprendia na escola atendia às exigências do contexto social da época, o que não acontece mais, porque com a tecnologia em constante desenvolvimento, o estudante deve evoluir a cada dia e buscar constante

aperfeiçoamento. Hoffmann nos leva a pensar na forma como estamos conduzindo avaliações de aprendizagem e o quanto, embora contemos com mais apoio tecnológico, ainda somos reprodutores de avaliações pautadas no ato de decorar conteúdos e na aferição de notas para tais conteúdos momentaneamente memorizados.

Neste sentido, embora o PLE tenha exigido de nós muitas adaptações, ele pode servir como propulsor para a reflexão sobre nossa prática avaliativa e sobre como podemos ressignificar a estratégia da prova para que possamos utilizá-la nos propósitos da aprendizagem significativa. Tal reflexão é possível porque, embora o uso de provas seja difundido em cursos presenciais, é possível utilizá-las também em cursos virtuais e na EaD, embora neste último caso outros recursos avaliativos sejam mais utilizados do que a prova convencional. No período de ensino remoto teremos a difícil tarefa de desenvolver provas virtuais nos cursos em que optarmos pela avaliação somativa. Uma das preocupações é com a possibilidade de utilizar apoios externos, como outras pessoas, e consulta a materiais como livros e sites da internet.

A prática da prova para aferição do grau de assimilação de conteúdos será sempre sujeita à fraude, pois se persegue a nota, não o aprendizado. Coloca, ainda, o professor na figura do fiscalizador para garantir a lisura do procedimento de avaliação. Mas em ambiente virtual, o papel da prova e do professor avaliador são questionados pela própria configuração da ambiência criada e pelo propósito da verificação da aprendizagem nos espaços virtuais. Se todas as respostas estão à mão, a prova não deve se basear na assertividade das respostas, mas na capacidade argumentativa, interpretativa, crítica e relacional dos fatos estudados.

A perspectiva de caça aos estudantes “colantes” em provas virtuais não leva à aprendizagem e não assegura a individualidade da avaliação. Só desgasta você, expõe a fragilidade dos métodos tradicionais de avaliação e te afasta dos estudantes. Ao invés disso, pense em formas de utilizar a prova tradicional para verificar a capacidade de dar aplicação a todo conhecimento disponível e o que fazer, no mundo real, com as respostas corretas facilmente rastreáveis ao nosso redor.

Acreditamos que seja possível desenvolver uma prova que possa ser realizada em ambiente virtual que nos conduza a uma experiência madura de verificação de

aprendizagem tanto para professores, quanto para estudantes. Isso porque a questão que aqui colocamos não é o instrumento em si, mas sim a forma como ele é utilizado. O primeiro passo é entendermos a necessidade de superar as limitações da nossa prática e refletir sobre: quais seriam os objetivos de fazer os estudantes decorarem conteúdos para passarem por uma prova; quais são os reais objetivos de se realizar uma avaliação; no que, de fato, implica na aprendizagem do estudante fazer uma avaliação; e qual o papel diagnóstico atribuído à nota, bem como sua capacidade de diferenciar estudantes.

É provável que essa reflexão nos leve a utilizar menos os testes estruturados, os maiores alvos de fraude, uma vez que a resposta objetiva em uma prova não promove ou atesta a aprendizagem, e a utilizar mais as questões dissertativas, nas quais o raciocínio lógico e crítico do estudante é mais bem elaborado, evidenciado por meio da produção autoral do estudante, situação na qual é mais difícil colar, ou melhor, colar perde muito de seu sentido, tendo-se alterado o propósito da abordagem.

Outro ponto perceptível em decorrência da reflexão proposta é que os esforços para criar um ambiente livre de influências podem não ter sucesso, bem como a utilização de instrumentos avaliativos que buscam apenas a verificação do quanto foi assimilado dos conteúdos oferecidos. Será melhor que você explore nas suas provas a capacidade interpretativa e argumentativa da realidade, a reflexão sobre a aplicação dos saberes trabalhados em sala e a análise crítica dos problemas propostos associada à sua resolução. Dessa forma, a experiência da prova pode se tornar mais leve para os estudantes e menos angustiante para você, uma vez que o que se buscará não será apenas a assertividade da resposta, que pode ser influenciada, mas a capacidade crítico-reflexiva de dar aplicabilidade a esse resultado. Se a disponibilidade fácil das respostas corretas aos problemas propostos é a realidade em que se encontram os estudantes, use dessa realidade como ponto de partida para elaboração de suas provas. Isso servirá, inclusive, para tornar a aprendizagem ainda mais significativa ao estudante.

Cabe lembrar, contudo, que as provas não são o único recurso disponível no contexto da avaliação somativa. Como forma de potencializar ainda mais a utilização dessa forma de avaliação na realidade do ensino remoto, nos inspiramos nas experiências da EaD para sugerir a você outras atividades que podem ser consideradas para avaliação, além da prova tradicional. Lembramos que as plataformas de aprendizagem, como a

Moodle, têm configurações que permitem facilmente utilizar essas atividades como recurso avaliativo.

4.2.3 ATIVIDADES AUTOINSTRUCIONAIS

São atividades escritas com alto controle de variação e que admitem a criação de respostas comentadas razoavelmente concisas que se aplicam igualmente à maioria das possibilidades de respostas que podem ser produzidas pelo estudante. Fazem parte desse grupo qualquer atividade que contribua com a aprendizagem significativa, incluindo: pesquisa e produção de material escrito; leitura de texto e produção de material escrito e outros tipos de produto que reflita a aprendizagem adquirida, como reações, resenhas e ensaios.

Embora mais variadas do que a maioria das atividades de avaliação aplicadas no ensino presencial, essas atividades possuem um limite adequado de dificuldade na valoração da aprendizagem, por suas respostas apresentarem um nível de rendimento variável entre os discentes.

4.2.4 WIKI

A Wiki é uma ferramenta disponível na WEB 2.0 que permite a criação, edição e compartilhamento de documentos de forma colaborativa na rede, e seu nome foi inventado por Ward Cunningham, em 2001. A metodologia do ensino a distância conta com esta ferramenta no ambiente virtual de aprendizagem e, conforme destaca Kenski (2004), ela possibilita o envolvimento de professores e estudantes numa mesma produção textual e o compartilhamento de informações e conhecimentos.

Komosinski (2000) também destaca vários benefícios desta tecnologia colaborativa, tais como o estímulo ao trabalho de equipe, sendo a participação individual claramente identificável e de extrema importância para o produto final. A utilização da Wiki é um benefício em contextos que demandam de uma produção textual conjunta que se desenvolva mais por acréscimos do que por processos de reescrita e substituições, dessa forma, as contribuições individuais de cada estudante podem ser

predominantemente benéficas no sentido de ampliar o conteúdo do texto, e não consideradas ações invasivas ou concorrentes em relação às contribuições dos demais discentes. A elaboração de glossários, de enciclopédias e de listagens ou quadros panorâmicos são alguns exemplos de aplicação dessa ferramenta.

4.2.5 CHATS

Segundo Pavezi et al. (2011), o chat é uma ferramenta de comunicação síncrona utilizada como bate-papo que permite que mensagens escritas sejam trocadas simultaneamente. O chat permite discussões interativas entre duas ou mais pessoas através de uma ou mais salas para discussão de assuntos distintos, e permite que se enviem mensagens para todos os usuários conectados (GONZALEZ, 2005). Para Corrêa (2007), um curso realizado de forma remota pode possuir dois tipos básicos de sala de bate-papo: uma sala disponível o tempo todo relacionada especificamente ao tema do curso e outra sala agendada pelo professor para discutir um assunto específico. Dessa forma, o chat possibilita a avaliação da capacidade de resposta imediata do estudante a questões propostas pelo professor, embora seja mais usado como uma forma de tirar dúvidas mais pontual do estudante junto ao professor.

4.2.6 DIÁRIOS DE BORDO

Essa ferramenta permite ao estudante postar suas reflexões acerca de um tema apontado pelo professor e o relato do seu processo de aprendizagem. Cabe registrar que o Diário pode ser compartilhado ou não, de acordo com os detalhes de configuração do mesmo. Os Diários de Bordo permitem o registro de textos variados, a manipulação e a edição de imagens, podendo o autor narrar as suas histórias e ilustrá-las, com inúmeras possibilidades de linguagens mixadas e inclusive com formato hipertextual.

Para Santos (2006, p. 136), com a emergência da educação online, os diários eletrônicos começaram a indicar a possibilidade concreta na mediação de processos reflexivos em cenários de formação. Essa ferramenta pode ter um acesso restrito, aberto apenas ao professor ou ao demais estudantes do grupo de trabalho, ou aberto, de maneira que todos os estudantes da disciplina possam acompanhar o processo particular de

trabalho que cada um segue. A utilização desse instrumento pode contribuir com o professor para ter informações sobre o processo de aprendizagem do estudante. Nesse sentido, a atividade de autoavaliação que ele proporciona, quando se dá a partir de alguns marcos previamente fixados, incentiva e apoia não só o processo de aprendizagem de cada estudante, mas também a qualidade do conhecimento que está construindo.

Masetto, Moran e Behrens (2000, p. 167) aponta ser preciso que esse tipo de ferramenta não só permita ao estudante desenvolver uma prática mais constante de autoavaliação, mas que também permita registrá-la, visto que os comentários e reflexões do próprio estudante, quando registrados ao longo de toda a disciplina, podem se constituir em importante motivação para a aprendizagem e provavelmente não existe ninguém melhor que ele próprio para saber onde exatamente deve corrigir ou alterar sua trajetória de modo a poder avançar.

4.2.7 PORTFÓLIOS E WEBFÓLIOS

O portfólio, uma das ferramentas dirigidas pelos princípios da avaliação formativa, pode também ser utilizado em um curso online ou em uma disciplina que utilize um ambiente virtual como apoio à sala de aula presencial. Villas Boas (1999) apresenta o portfólio como “uma pasta de cartão usada para guardar papéis, desenhos, estampas, entre outros”. De acordo com o pensamento da autora, podemos perceber que, em educação, o portfólio oferece várias possibilidades, entre elas a sua construção pelos próprios estudantes. Nesse contexto, o portfólio seria o local, físico ou digital, onde o estudante armazenaria uma coletânea das produções que melhor forneçam evidências de sua aprendizagem. Organizado pelo próprio discente, ou em conjunto com o professor, o portfólio oferece uma boa chance de acompanhamento do progresso do estudante, suas dificuldades e suas conquistas.

O portfólio permite ao estudante acompanhar o desenvolvimento de seu próprio processo de aprendizagem, conhecendo e analisando suas potencialidades e os aspectos que precisam ser melhorados, incentivando o discente para que se torne participante ativo do processo avaliativo, já que é ele que seleciona as amostras de seu trabalho e registra o seu percurso de aprendizagem através delas. O portfólio, nesse sentido, é mais

do que uma coleção de trabalhos do estudante ou uma simples pasta de arquivos, afinal, a seleção dos trabalhos a serem incluídos é feita a partir de uma análise crítica, cuidadosa e criteriosa, que envolve o julgamento da qualidade da produção e uma escolha das estratégias de exposição da mesma.

A partir do momento em que o estudante participa da tomada de decisões a respeito do que, em sua produção, merece uma exposição externa, fica claro que ele está formulando suas próprias ideias e escolhas, e não apenas atendendo a prescrições do professor e da escola. Além de reunir publicamente uma amostra significativa da produção do estudante, o portfólio, ou o webfólio, que é o nome que esse recurso recebe em ambiente digitais, revela-se como uma ferramenta muito interessante para a realização de projetos, que são atividades mais longas e estruturadas, e que também usam a ferramenta do portfólio para serem registradas no AVA, e que geram um produto final mais claramente identificável.

4.2.8 LIÇÃO

Essa ferramenta também é um recurso importante no AVA, caracterizada como objeto de aprendizagem de estudo autônomo. Prado, Miiller e Cordenonsi (2011) a definem como ferramenta de interatividade que permite incluir conteúdo em um curso de maneira flexível, como uma página na web contendo testes de conhecimento. Uma Lição consiste em um número determinado de páginas, onde cada página termina com uma questão e uma série de possíveis respostas. Dependendo da resposta, passa para a próxima página ou é levado de volta para uma página anterior. As questões são usadas para testar a compreensão do estudante sobre o conteúdo e requer roteirização detalhada. Cabe ao discente a tarefa de responder um conjunto de questões pré-definidas e, ao sistema computacional, realizar a correção e informar uma nota ao professor, enfatizando, assim, o produto de conhecimento. Oliveira (2012) classifica a ferramenta em duas categorias, linear e não linear, determinadas em função das respostas do estudante. Na configuração linear o estudante examina o conteúdo disponível e responde a uma pergunta e, se acertar, avança para a seguinte. Se errar deve repetir a pergunta errada. Na lição não linear a sequência de visualização das questões varia de acordo com as respostas do estudante e permite adaptar o percurso de aprendizagem ao nível de

conhecimentos demonstrados.

Segundo Miranda (2010), é importante que o professor defina a quantidade de tentativas possíveis ao aluno para responder às questões, desde que não sejam discursivas. Através dos dados contidos no relatório de atividades, o professor poderá verificar as questões que o estudante tentou repetidas vezes, a fim de trabalhar suas dificuldades e sanar suas dúvidas, tendo como finalidade o efetivo aprendizado do discente. Vale ressaltar que esta ferramenta potencializa o envolvimento do estudante com os conteúdos aprendidos, torna viável a consolidação da aprendizagem e promove o desenvolvimento de competências, mas de forma sistemática e com pouco potencial interativo.

Um bom desenho didático dessa ferramenta deve ser capaz de: criar processos e materiais didáticos que procurem atingir os objetivos de aprendizagem, não ficando presos a estes; apoiar e orientar a mobilização de múltiplas competências cognitivas, habilidades e atitudes, oferecendo ao estudante situações através quais possa construir o conhecimento; desenvolver dispositivos e interfaces para avaliar a aprendizagem dos sujeitos envolvidos; articular cada material com os demais de um conjunto, de maneira a evitar uma proposta de aprendizagem fragmentada e descontextualizada; otimizar o acesso à informação a partir de diferentes meios e recursos tecnológicos e midiáticos, permitindo que o estudante ressignifique a informação e solidifique o conhecimento; avaliar o processo de elaboração e implementação do projeto.

4.2.9 QUESTIONÁRIOS DE MÚLTIPLA ESCOLHA

Sendo um dos recursos mais utilizados para avaliações virtuais, costuma ser também um dos menos ricos em termos da possibilidade de dar rendimento às variações de respostas do estudante, e também em relação à possibilidade de se estimular uma produção textual mais desenvolvida dos próprios discentes. Ainda assim, por seu caráter considerado mais sintético, o fato de possibilitar seu uso e aplicação dispensando qualquer presença humana continua a torná-la muito atraente, principalmente para a oferta de cursos em larga escala, com feedback rápido e baixo custo.

4.2.10 TAREFAS INDIVIDUAIS

É uma ferramenta valiosa para o processo avaliativo, possibilitando ao professor acompanhar e avaliar o desempenho individual do estudante no processo de construção do conhecimento, sendo que os critérios de avaliação das tarefas em cada disciplina são definidos pelo professor responsável. No AVA, é apresentada em forma de arquivo, de maneira que somente terão acesso ao seu conteúdo o próprio estudante, autor da atividade, e o seu professor, impossibilitando o compartilhamento com os demais participantes da comunidade virtual de aprendizagem. Nesse sentido, torna-se uma tarefa especialmente bem utilizada quando o estudante é colocado diante do desafio de uma produção mais extensa ou concentrada que talvez sobrecarregasse um ambiente mais compartilhado, como costuma ser, por exemplo, um fórum virtual. Ao mesmo tempo, por ser relativamente sigilosa, a tarefa permite que se explore níveis mais altos de complexidade na produção do estudante, sem inibir o mesmo diante da turma e, da mesma forma, permite um nível mais avançado e detalhado na intervenção andragógica através de um feedback mais crítico e detalhado, sem a tensão e o risco que haveria para o estudante, ao ser exposto diante dos outros discentes.

Nesse sentido, a atividade desenvolvida sob a forma de tarefa costuma receber os feedbacks mais bem desenvolvidos, nos quais se pontua mais acertos e eventuais equívocos na produção do estudante, que pode, também, ser orientado com bastante precisão, e, se for o caso, um aperfeiçoamento da mesma tarefa com fins de reapresentação, consistindo em uma atividade essencialmente formativa.

Agora que apresentamos com mais detalhes alguns recursos de avaliação somativa, passaremos a abordar a avaliação formativa. Seu propósito é diferenciado, menos dependente de notas e mais aberta ao diálogo, ao uso de feedbacks e à aprendizagem autodirigida, tendo proporcionado bons resultados em cursos da EaD. Acreditamos que a avaliação formativa possa ser uma opção viável também para o período de ensino remoto, mas, para isso, é preciso se atentar a alguns detalhes, os quais abordaremos a seguir.

4.3 AVALIAÇÃO FORMATIVA

A avaliação formativa consiste no diálogo e na reflexão crítica entre estudante e professor sobre o andamento do processo de aprendizagem. É o modelo de avaliação que mais se adequa às metodologias ativas de aprendizagem, pois favorece a adoção, pelo professor, do papel de facilitador da aprendizagem.

Como facilitador, ele oferece ao estudante um retorno (*feedback*) sobre como ele percebe a trajetória de aprendizagem desenvolvida pelo estudante. O intuito é gerar a reflexão, no estudante, sobre a necessidade de ajustes na sua conduta ou no roteiro de aprendizagem, no sentido de catalisar o desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes (UEBE MANSUR; ALVES, 2018).

É um processo subjetivo que é mais bem desenvolvido quando há, no início, o estabelecimento do contrato de aprendizagem, por meio do qual se estabelece os objetivos de aprendizagem, as responsabilidades do estudante e do professor e os critérios que serão utilizados para avaliação. Na parte IV falaremos um pouco mais sobre os contratos de aprendizagem.

A devolutiva dada ao estudante pelo professor ocorre com uma frequência pré-acordada entre ambos, e pode ocorrer por meio de uma conversa ou por meio da utilização de instrumentos de avaliação. Neste último caso é mais comum serem utilizadas listas de verificação (*checklist*) que contêm os itens considerados para avaliação, bem como a descrição do quanto tal item foi desenvolvido. Essa forma de avaliação é conhecida como avaliação por rubricas e falaremos dela mais adiante.

4.3.1 DEVOLUTIVA (FEEDBACK)

Existe certa complexidade embutida na elaboração de feedbacks de qualidade para tarefas individuais na EaD. Vamos relacionar a seguir, alguns nós específicos que estão sempre presentes como desafios nesse trabalho específico, e que impactam diretamente a produção:

- 1) Equilibrar a intensificação da comunicação a um cuidado extra com a linguagem:** especialmente num momento em que o feedback pode avançar tanto na orientação mais

específica de cada estudante em particular, é preciso redobrar os cuidados com a linguagem e a polidez linguística, já que só podemos contar com nossas próprias palavras para chegar aos nossos estudantes;

2) Equilibrar o rigor acadêmico à valorização dos pontos positivos do trabalho do

estudante: como tentamos demonstrar através dos modelos e exemplos que comentados mais detalhadamente, é preciso desenvolver conscientemente uma atitude verdadeiramente receptiva e cuidadosa em relação à produção discente, como também é preciso avançar nas ações eventualmente mais críticas e corretivas, já que a tarefa individual é um dos momentos em que temos mais material autoral sobre o qual poderíamos nos deter. Considerando que a maioria de nós cresceu vivenciando práticas avaliativas mais punitivas e descuidadas em relação ao reforço dos aspectos positivos da produção desenvolvida, esse não costuma ser um movimento facilmente observado no cotidiano escolar, mas sua utilização intencional e consciente possibilita o avanço no processo de ensino e aprendizagem do estudante, à medida em que são registrados os pontos a melhorar, mas também são evidenciados os pontos positivos encontrados na avaliação apresentada;

3) Equilibrar a necessidade de padronização dos feedbacks à demanda por diferenciação

de cada resposta: os feedbacks devem conter claramente uma parte da estrutura do comando da atividade e elementos apresentados na redação do estudante. É importante que o conteúdo específico da resposta seja direcionado para a análise da tarefa de cada aluno, individualmente;

4) Equilibrar a demanda por objetividade à demanda por sensibilidade:

mesmo em cursos de larga escala, vemos que dificilmente basta aos estudantes se certificarem de que estão ou não estão compreendendo corretamente determinado conteúdo. É próprio do ser humano, afinal, querer criar relações, e esse é um impulso que deve estar em nosso horizonte também quando escrevemos feedbacks mais concentrados e detalhados para nossos estudantes. Dessa forma, muitas vezes, temos que ter em mente não só os critérios objetivos fixados para a tarefa, mas também, em alguns momentos, os caminhos mais complexos de expressão de cada aluno, seus movimentos de exposição ou retração na disciplina, os sinais que nos dão do grau de abertura e de disposição que temos para aprofundar os feedbacks que estamos elaborando. E devemos saber que, para além de certo padrão mais básico, podemos suscitar nos estudantes não só momentos de mágoa ou rancor, mas também sinais de alegria e orgulho, diante de conquistas e avanços mais notáveis. Esses afetos simplesmente fazem parte do que fazemos e do que somos enquanto professor e ser social;

5) Equilibrar as demandas por qualidade com prazos e carga horária de trabalho: é muito importante que tenhamos em mente que, mesmo tendo sido formados para perceber todas as possibilidades e todos os padrões de qualidade mais desejáveis para a geração de feedbacks de qualidade, e mesmo que tenhamos o desejo mais sincero de trabalhar dentro dos melhores modelos, não somos pessoas alheias às pessoas ao nosso redor, mas seres humanos trabalhando em estruturas muito concretas. Diante dessa constatação, também no contexto social, político e econômico que nos cerca, por vezes vamos sentir as tensões entre o nosso próprio empenho em manter um nível alto de feedback e o fato de que os prazos, o volume de estudantes por turma ou a carga horária trabalhada muitas das vezes compromete a realização de uma avaliação mais minuciosa da atividade. E, nesse ponto, não existe uma fórmula pronta que seja exata, então, devemos apenas nos empenhar em trabalhar da melhor forma possível dentro das condições concretas que temos pra isso. Se trabalharmos além de nossas possibilidades, podemos ficar sobrecarregados e esgotados, por outro lado, se trabalharmos aquém, podemos nos transformar em meros burocratas;

6) Equilibrar nossa própria personalidade e nosso desejo de autonomia com a estrutura de um trabalho em equipe: o momento de elaboração de feedback para as tarefas individuais dos estudantes é um daqueles em que se mostra uma face especialmente complexa e também fascinante da EaD porque nos insere radicalmente no universo dos trabalhos em equipe. Para que essa especificidade se mostre a você com mais nitidez, vamos comparar o que acontece na modalidade da educação a distância com o que, em geral, observamos no ensino presencial: se como professores do ensino presencial costumamos ser os autores de nossa própria fala em sala de aula, e certamente os responsáveis diretos pela elaboração das avaliações dos nossos discentes, na EaD os mediadores das atividades assumem as exposições didáticas produzidas por outro profissional denominado professor conteudista, e ainda os modelos e propostas de atividades avaliativas criados por um designer instrucional. No ensino remoto, entretanto, o docente desenvolve as funções desses três profissionais. Para desenvolver a ação avaliativa na perspectiva formativa e processual é importante utilizar uma estrutura mais humanizada e menos fragmentada.

A experiência docente se torna muito mais repleta de pontos de apoio e de possibilidades de trocas e comunicação sistemática entre os discentes, e por isso se liga a altos níveis de aprendizagem não só dos estudantes, mas dos próprios docentes que assim, mais juntos do que nunca, implementam e recriam os sentidos do processo de ensino e aprendizagem.

4.3.2 AVALIAÇÃO POR RUBRICAS

Rubrica é uma lista de critérios que serão observados durante a avaliação de uma atividade ou de um processo de aprendizagem (SANTOS; ARAÚJO, 2012). As rubricas são pré-definidas e se referem a expectativas de desempenho definidas pelo grupo (BIAGIOTTI, 2005).

No melhor dos cenários, essa lista é criada de forma conjunta entre professor e estudante. Mesmo que você já tenha elaborado uma lista de critérios de avaliação, é recomendável que você a apresente aos discentes e discuta com eles os critérios propostos por você. Modificações podem ser feitas, mas o mais importante é que fique claro para todos os envolvidos o que se espera alcançar no processo de aprendizado e que esse acordo seja validado por todos os envolvidos (SANTOS; ARAÚJO, 2012).

Rubricas são específicas; então, para cada atividade ou processo que se deseja avaliar é preciso elaborar uma rubrica específica. Rubricas podem ser definidas para avaliação da participação em fóruns de discussão, avaliação de portfólios e de diário de bordo (SANTOS; ARAÚJO, 2012) e avaliação da produção autoral do estudante.

Existem as rubricas em escala e as rubricas abertas. Nas rubricas em escala, além dos itens que serão considerados na avaliação, são definidos níveis de desempenho que caracterizam o grau de atingimento dos critérios pré-estabelecidos (BIAGIOTTI, 2005). Na Figura 2 apresentamos um exemplo de uma matriz de avaliação por rubrica em escala. Essa matriz foi construída para avaliação de um diagnóstico ambiental produzido pelos estudantes.

Figura 2 – Matriz de avaliação por rubrica em escala elaborada para avaliação de um diagnóstico ambiental

ITENS	Níveis de desempenho			
	não	pouco	Razoavel-mente	Completa-mente
O estudante abordou processo de percepção ambiental no diagnóstico				
O diagnóstico contempla recursos hídricos superficiais e subterrâneos				
O diagnóstico contempla a caracterização do solo e da vegetação local				
O diagnóstico contempla o uso e ocupação do solo				

O diagnóstico contempla a caracterização do clima				
O diagnóstico contempla o quantitativo da população e sua projeção para pelo menos 30 anos				
O produto apresentado segue as normas de formatação, diagramação e estética				
A linguagem utilizada é clara				
O texto possui coesão e coerência				

Elaborado pelos autores.

Nas rubricas abertas, são feitas perguntas para que o respondente reflita e elabore uma resposta. Essas avaliações podem oferecer mais detalhes que as rubricas por escala exigindo, contudo, mais esforço de análise, devido a variabilidade das informações coletadas e quantidade de códigos produzidos. Uma opção viável para análise dessas respostas abertas é a categorização, método muito utilizado para análise em pesquisas qualitativas.

Cabe ressaltar que as rubricas se aplicam tanto às avaliações individuais quanto às avaliações coletivas. Nas avaliações individuais, se considera o desempenho de uma única pessoa, sendo, portanto, muito úteis quando se utiliza currículos individualizados ou mesmo quando atividades individuais são realizadas no contexto de currículos gerais.

As avaliações coletivas consideram o esforço de um grupo na realização de uma atividade, não havendo, neste caso, diferencial nos resultados da avaliação para um ou para outro; o mesmo resultado é atribuído a todos os membros do grupo. Esse tipo de avaliação é adequado quando se utiliza de metodologias que pressupõem a colaboração, como a aprendizagem baseada em projetos e a aprendizagem baseada em problemas.

As rubricas são um ótimo recurso para você conduzir avaliações mais gerais (avaliação processual) durante as quais você oferece *feedback* ao estudante ou ao grupo de estudantes. Neste caso, de tempos em tempos, são feitas avaliações sobre o andamento geral do processo de aprendizagem.

As rubricas podem ser utilizadas, também, como recurso para avaliação de uma atividade específica. Selecione junto com os estudantes as atividades para as quais serão conduzidas avaliações específicas. A essa altura, em que já abordamos o que é a avaliação

formativa e o que é a avaliação por rubricas, você deve estar se perguntando quais atividades podem ser objeto de avaliação na concepção formativa. Em tese, qualquer atividade pode ser avaliada, uma vez que toda atividade desenvolvida contribui na aquisição de conhecimento. Neste sentido, portfólios, diários de bordo, produção autoral do estudante (resenhas, artigos, imagens, material de audiovisual), listas de exercícios, *quizzes* (estruturados e discursivos, resolvidos no ambiente virtual), engajamento em fóruns e discussões; todas essas atividades podem ser consideradas, lembrando que, para a avaliação por rubricas, você precisará criar uma rubrica específica para cada atividade a ser avaliada. Vamos falar um pouco mais sobre a mediação e avaliação de fóruns temáticos, recurso muito utilizado em cursos EaD embora nem sempre seja mediado ou avaliado de forma a aproveitar todo o seu potencial como recurso de aprendizagem.

4.3.3 FÓRUNS, SEMINÁRIOS VIRTUAIS E LISTAS DE DISCUSSÃO

O fórum é uma ferramenta de interação virtual que possui uma enorme capacidade para a realização da avaliação formativa, inclusiva e emancipadora, uma vez que, através dele, o estudante pode explicar suas ideias, trocar informações e debater com os outros participantes da disciplina, ao mesmo tempo em que permite que o professor verifique não só o rendimento de cada estudante, individualmente, mas também suas relações e contribuições para a aprendizagem de toda a turma. Vale ressaltar a importância dos fóruns para a formação de uma rede colaborativa de aprendizagem, com vistas ao compartilhamento de experiências e ao aprofundamento dos conteúdos trabalhados em um determinado período de aprendizagem, através do ambiente virtual.

O fórum se diferencia das listas de discussão, já que em geral, essas últimas são utilizadas para criar dinâmicas de discussões assíncronas parecidas com as dos fóruns virtuais, só que utilizando-se o e-mail em vez do ambiente virtual. Nessas listas, o professor inicia a comunicação lançando determinada provocação através de um primeiro e-mail, e os discentes vão se pronunciando na discussão mantendo-se ligados ao mesmo assunto inicialmente proposto e indicando claramente a quem estão se dirigindo a cada nova intervenção. Para que essas discussões seja efetiva no sentido de conduzir ao diálogo e à aprendizagem participativa, a mediação é uma questão que não se pode deixar de destacar, afinal, como apontam Nunes e Rodrigues (2012), além dessa mediação

contribuir para a reflexão coletiva, ela ainda demonstra ao estudante que há um acompanhamento efetivo da discussão através das intervenções claras e pontuais do professor, que deverá acompanhar esse processo de produção colaborativa de conhecimento não só em termos quantitativos, mas especialmente em termos qualitativos.

Por sua vez, o seminário virtual é uma atividade que pode ser desenvolvida usando-se a própria ferramenta do fórum, sendo apenas que, nesse caso, um ou dois grupos ficam responsáveis por propor as questões a serem discutidas, conduzir discussões e fazer uma análise ou mesmo avaliar a participação dos demais estudantes.

4.3.3.1 GERENCIAMENTO DE FÓRUMS

Gonzales (2006), propões que o fórum de discussão deve ser claramente regulamentado, seguindo regras pré-estabelecidas, em especial no que se refere aos seguintes itens básicos:

Tamanho das mensagens. É necessário perceber que mensagens muito longas podem tornar árduo e muito lento o acompanhamento dos fóruns, já que muitas vezes embaraçam a percepção da própria dinâmica da discussão em grupo como algo que deveria ir além de um mera sequência cronológica de monólogos mais ou menos isoláveis. Por outro lado, também é certo que a proliferação de participações demasiadamente breves não permite que se capte o perfil de cada participante do fórum, e ainda fragmenta excessivamente o registro;

Quantidade máxima de participantes por grupo. Em grupos muito extensos o número excessivo de postagens torna o fórum desgastante e mais propenso a desvios de foco. Ao contrário, um número muito pequeno de participantes diminui a chance de aflorarem posições mais variadas e mesmo certos conflitos produtivos entre os estudantes. A média, em ambientes virtuais, é de 25 a 30 participantes por sala de fórum;

Quantidade de postagens máxima e mínima por participante. Trata-se de uma

dosagem extremamente delicada, já que a exigência formal de muitas postagens costuma provocar o efeito colateral de naturalizar a publicação de postagens esvaziadas ou meramente retóricas. Por outro lado, uma cobrança muito reduzida em relação a esse número facilita um tipo de participação que limita-se a uma exibição pessoal esporádica e muito alheia às contribuições do conjunto dos participantes e ao desenrolar da discussão em si. Além disso, vale lembrar que quem apenas lê ou vê mensagens não está de fato participando e, por outro lado, um estudante que participe muito mais que os outros tende a monopolizar a discussão e ainda inibir os demais participantes. Dessa forma, o professor deve ficar atento e, principalmente, enviar mensagens individuais, fora do fóruns para os estudantes menos participativos;

Relevância das postagens. Em trocas que aconteçam em um ambiente virtual, e em especial os de natureza acadêmica, espera-se que todos os participantes procurem dar contribuições significativas. Nesse sentido, Silva (2006) nos lembra que quem participa mais improvisada ou compulsivamente sem planejar melhor as postagens e se preparar antes acaba irritando ou desapontando os outros participantes do grupo. Oriente aos estudantes a planejar suas postagens e a refletir se suas postagens têm a devida relevância para a discussão proposta;

Procedimentos de comunicação. É importante atentar para aspectos como a clareza e a objetividade na apresentação das considerações por parte do estudante e a capacidade que demonstra na articulação e diálogo com os demais participantes do fórum. Incentive os estudantes a buscarem superar as práticas de apresentação unilateral de ideias e a desenvolverem a capacidade de análise do conteúdo e de síntese de ideias. Reforce com eles a necessidade de utilizar cortesia e respeito, tanto nas suas publicações quanto em relação às opiniões e participações dos demais integrantes do grupo.

4.3.3.2 MEDIAÇÃO DE FÓRUNS

A construção do conhecimento, na concepção do aprender a aprender, seja no ensino presencial ou na modalidade a distância, nos remete ao ideal de uma prática docente e de um tipo de avaliação de caráter claramente dialógica que, dessa forma, possa chegar a substituir um discurso rígido, impenetrável, contendo práticas pedagógicas que reduzem as oportunidades de aprovação e promovem a evasão escolar.

A mediação dos fóruns temáticos na EaD tem sido uma ação positiva que se coloca, no nosso entendimento, como uma oportunidade concreta de promover uma verdadeira atividade acadêmica colaborativa que faça circular melhor uma comunicação suave e consistente entre os estudantes e em sua relação com o professor.

Feuerstein (1991) definiu o que chamou de critérios de mediação, ou seja, doze aspectos complementares entre si e importantes para uma mediação efetiva, que foram expostos e comentados por Cunha (2011). Dentre tais critérios, constam três que são considerados pelo autor como universais. O primeiro deles é composto por dois atributos indissociáveis: **intencionalidade** e **reciprocidade**. Tais atributos indicam a relação de troca em que deve consistir o processo em que os sujeitos estão envolvidos. A interação que se desenvolve não é acidental, mas intencional, e as intenções são compartilhadas com o mediado, o que caracteriza a reciprocidade, ou seja, a cooperação e a consciência da aprendizagem por meio do compartilhamento da intencionalidade.

O segundo critério universal é a **transcendência**, critério que se refere à necessidade de o mediador do fórum buscar auxiliar o desenvolvimento, no mediado, da capacidade de ir além da interação propriamente dita, isto é, o mediador não se limita a satisfazer as necessidades mais imediatas do mediado, mas o leva a prever ou imaginar situações futuras em que possa utilizar o conhecimento que está sendo adquirido no contexto da mediação. Já o terceiro critério universal é o **significado**, que diz respeito à relevância que as tarefas realizadas no processo de aprendizagem têm para o sucesso do próprio processo e para outras situações da vida do mediado, anteriores e posteriores. O significado é o critério que mais explicita o compromisso do mediador com a missão de mediar, pois a preocupação em deixar clara a significação das tarefas reflete uma postura não-neutra do mediador e reforça a intenção de estimular o mediado.

Além desses três critérios de mediação considerados pelo autor como universais, são apontados outros critérios de mediação que se agregam aos anteriormente citados: **sentimento de competência** - diz respeito ao compromisso do mediador com o desenvolvimento da autoconfiança do mediado, ao encorajamento, que depende, entre outras coisas, da seleção cuidadosa das atividades, observando o seu grau de dificuldade; **autorregulação e controle do comportamento** - faz referência à ideia de que, ao mesmo tempo em que cabe ao mediador a tarefa de motivar o sentimento de competência do mediado, aquele deve se preocupar em conter a impulsividade que pode comprometer a aprendizagem, levando o mediado a pensar sobre a sua maneira de resolver problemas; **compartilhamento** - referente à ação de despertar no mediado o desejo de participar do grupo e de cooperar com ele por entender que a sociabilização é uma das necessidades propriamente humanas; **individação e diferenciação psicológica** - indica que o mediado precisa da ajuda do mediador também para perceber-se como um indivíduo dotado de autonomia e independência. Esse sentimento pode ser encorajado, por exemplo, com o estímulo às respostas diferentes que podem ser dadas a um mesmo questionamento e com a valorização da vivência de cada um; **planejamento para o alcance de objetivos** - recomenda que cabe ao mediador a tarefa de estimular o mediado a explicitar suas metas e a analisar os meios para alcançá-las, o que implica o estabelecimento de objetivos e a sua adequação ao contexto, envolvendo, assim, o planejamento para as ações que o levarão ao alcance desses objetivos, à avaliação e eventualmente à revisão do processo todo; **desafio** - aponta para a ideia de que o mediador também pode atuar efetivamente como aquele que encoraja o mediado a enfrentar dificuldades, superar receios e perseverar, desde que saiba avaliar se o nível de dificuldade realmente pode ser enfrentado; **automodificação** - diz respeito à ideia de que o mediado deve, ao longo do processo de aprendizagem, se conscientizar das modificações que se operam em si, e o mediador pode auxiliá-lo, por exemplo, comentando as suas conquistas e comparando sua performance com a que ele tinha em um momento anterior; **otimismo** - indica que o mediador pode levar o mediado a crer na sua capacidade de encontrar soluções para os problemas a serem enfrentados, encorajando-o a encarar de maneira realista tais problemas, adotando uma postura confiante e fazendo-o prever as dificuldades, o que lhe permitirá buscar estratégias e criar hipóteses realistas e, por fim; **sentimento de pertencimento** - considera que a necessidade humana de ser incluído e acolhido por um grupo também pode ser satisfeita

com a ajuda do mediador, quando ele se preocupa em enfatizar os interesses comuns, reforçando, assim, o sentimento no seu mediado de pertencer a uma coletividade.

4.3.3.3 AVALIAÇÃO DE FÓRUNS

Fuks, Cunha, Gerosa e Lucena (2003), apontam que na avaliação da participação de um estudante no fórum de discussão, o professor não deve somente contar a quantidade de postagens, mas estar muito atento à qualidade desses registros. O professor precisa avaliar: a articulação entre o tema proposto e as considerações apresentadas; a coerência na apresentação das considerações; a demonstração de domínio do tema estudado; o grau de apropriação do conhecimento e de autonomia intelectual demonstrada na busca de novos conhecimentos.

Ao avaliar a participação em um fórum, observe, ainda a clareza e a objetividade na apresentação das considerações por parte do estudante, a capacidade que ele demonstra de se articular e dialogar com os demais participantes do fórum, a capacidade de analisar o conteúdo já apresentado e de fazer a síntese e crítica dessas ideias de forma respeitosa e ética.

Cabe observar que, para promover uma avaliação qualitativa e mais rigorosa, o professor deve tomar como objeto a produção do estudante nos fóruns virtuais, sendo muito importante que a ação inicial de discussão seja claramente estruturada, explicitando-se não só a proposta da atividade em termos dos seus objetivos, mas também a configuração de ações e réplicas que o estudante deverá assumir em seus registros, assim como os critérios pelos quais seus registros serão avaliados. Tais critérios podem ser definidos por meio da criação de rubricas. Aqui trazemos alguns exemplos de rubricas binárias (sim/não) que podem ser utilizadas para avaliar a participação em fóruns: participou ativamente do fórum proposto; trouxe para os debates suas reflexões e experiências pedagógicas; fez registros advindos de pesquisas, a partir de fontes variadas e válidas; comentou registros dos demais estudantes, fazendo intervenções que dinamizaram os debates nos fóruns; participou de forma ética, com respeito e tolerância à pluralidade dos discursos que emergiram dos debates e embates. Cabe reforçar que além dessas rubricas mais gerais, utilizadas ao final de cada fórum, é necessário que a

avaliação dos fóruns aconteça, efetivamente, ao longo de todo o seu período de duração. Nessa perspectiva, o *feedback* avaliativo deverá acontecer em forma de postagem mediadora do professor. A vantagem desse tipo de avaliação é que a função formativa da mesma fica ainda mais proeminente, já que o estudante vai recebendo os sinais de sua avaliação enquanto o fórum ainda está acontecendo e, portanto, pode usar as indicações da mediação para corrigir, redirecionar ou complementar sua atuação nos fóruns, aprimorando-a ou desenvolvendo um pouco mais, de acordo com o *feedback* avaliativo registrado pelo professor.

Dar esse *feedback* parece simples, mas não é. Segundo Grice (1982), numa troca interativa as pessoas fazem esforços cooperativos com o objetivo de tornarem a comunicação efetiva. Neste sentido, emissor e receptor estabelecem uma forma de **contrato cooperativo** por meio dos qual são definidas algumas normas conversacionais que devem ser respeitadas por todos, principalmente pelo professor, devido ao seu papel de mediação. Trata-se do que Grice convencionou chamar de **máximas conversacionais** e que podem ser definidas, basicamente, como estratégias adotadas pelo emissor para alcançar a aceitabilidade do receptor, são elas: **máximas de quantidade** - não dizer nem mais nem menos do que o necessário, dê a informação exigida, não dê mais informação do que é exigido; **máximas da qualidade** - só diga coisas para as quais tem evidência adequada, não afirme o que você pensa que é falso, não afirme coisas sobre as quais não tenha provas; **máxima da relação** - diga somente o que é relevante, concentre-se em falar o que for pertinente ao assunto tratado; **máximas da maneira** - seja claro e direto. Evite ser ambíguo, fale de maneira ordenada. Com base nessas máximas, vamos apresentar e discutir um exemplo de interação no fórum e refletir sobre formas de oferecer um *feedback* efetivo ao estudante.

Exemplo de fórum avaliativo, onde você é o mediador e todos os estudantes tenham sido convidados a responder à seguinte questão:

Em uma aula, na modalidade virtual, o que mantém você atento? (limite: 20 palavras)

Reagindo a esse estímulo inicial, um discente publica o seguinte post:

Oi! Achei a discussão da semana passada super bacana, e queria dizer que adorei o filme recomendado. Muito bom mesmo! Só vi pela metade, mas mesmo assim foi super interessante. Só não consegui ver de quem era a trilha sonora, que achei bem original. Mas fiquei pensando na atividade ligada ao filme durante o fim de semana inteiro! Cansou, mas valeu a pena. Afinal, estamos aqui pra aprender, não é? E acho que podemos aprender uns com os outros, além do esforço próprio que, é claro, cada um precisa fazer... Enfim, valeu! E vocês, colegas? Também gostaram do filme? Se não, de que tipo de filme vocês gostam mais?

Considerando esse contexto, o que você, como professor e mediador, deveria fazer? como? e por quê? Vamos analisar o que poderia ser um bom encaminhamento para este caso. Em primeiro lugar, é importante que você perceba que a sua intervenção é crucial para reorientar o estudante para o foco da questão proposta, já que a questão chave não foi respondida pelo estudante. Sua intervenção pode, ainda, evitar que outros estudantes acabem embarcando no mesmo estilo de registro mais dispersivo.

Pode-se dizer que várias máximas conversacionais não foram satisfeitas pelo estudante na sua postagem, em especial a máxima de quantidade e a máxima de relação, afinal, o estudante não só não respondeu diretamente à questão proposta, mas ainda ocupou o fórum falando várias coisas que não tinham sido perguntadas e outras muito óbvias, extrapolando em muito o limite de palavras fixado. Por outro lado, para agir dentro dos preceitos da polidez linguística, **não** seria boa ideia você, especialmente como professor, escrever algo como:

Feedback inadequado:

Olá, Fulano!

Refaça seu comentário. Você não respondeu à questão, e ainda falou muita bobagem.

Um abraço,

Profa. Siclana

Vamos analisar: por qual motivo você não deveria fazer um *feedback* desse? Porque, se fizesse, você é que estaria, também, violando claramente os princípios da amabilidade linguística. Afinal, ao mesmo tempo, ameaçaria a face positiva do estudante, através de uma ordem direta, e também a sua face negativa, criticando-o abertamente diante da turma toda.

Uma solução melhor, nesse sentido, seria buscar sinalizar os problemas do post sem, no entanto, provocar situações que pudessem gerar constrangimentos desnecessários, dando uma chance real para o estudante acertar o rumo da sua participação no fórum de forma acolhedora e incentivadora, sem depreciar a sua capacidade e autoestima. Para isso, você teria que se manter muito receptivo diante do estudante e, ao mesmo tempo, completamente atento para identificar onde estão os problemas e o que poderia ser aproveitado. Fazendo isso, estaria apto para valorizar os acertos do estudante e apontar os equívocos da postagem de uma forma cuidadosa e mais produtiva. Você poderia, por exemplo, fazer esse comentário:

Feedback adequado 1:

Olá, fulano!

Foi bom saber que você gostou do filme e que tem pensado no que está aprendendo aqui. Agora, sugiro que você reveja com mais atenção a questão formulada para este fórum, e aí procure pensar no que, exatamente, tem feito você ficar tão ligado às nossas aulas. Vamos lá? Seus colegas também devem estar curiosos a respeito disso. Um abraço e bom trabalho!

Profa. Siclana

Note que não se deixou de identificar o não atendimento à pergunta do fórum nem de solicitar a reformulação da resposta. Ocorre que isso foi feito sem constrangimento e sem imposição, à medida que se usa de palavras positivas, diálogo construtivo e leve e se destaca o que há de bom na resposta.

Vamos, agora, que em um outro fórum, você tenha feito uma pergunta à qual o estudante respondeu de forma satisfatória. É importante que se dê um *feedback* para este estudante também. Pode ser que não estejamos acostumados a dar um retorno escrito para uma postagem respondida satisfatoriamente mas esse retorno é de suma importância para que o estudante perceba que sua contribuição foi pertinente e adequada e que você alimente a interação. Vamos ver uma forma de dar retorno a uma resposta adequada em um fórum:

Feedback adequado 2:

Olá, Fulano! Tudo bom com você?

Esse fórum tem como função apresentar os conhecimentos básicos sobre os sistemas de informação. Ao fazer o seu registro, você demonstrou sua compreensão da proposta da discussão, quando aponta (...).

É importante destacar que suas respostas estão muito boas, demonstrando o seu comprometimento com a disciplina na leitura dos textos disponibilizados, o que possibilita o avanço em seu processo de aprendizagem.

*Um abraço,
Profa. Siclana*

Note que nesse retorno a *Professora Siclana* usou de um tom mais polido no discurso, sendo menos eufórica que no exemplo anterior. Não há problema nenhum, o importante é que a mensagem seja dada de forma adequada. Mas observe o estilo da sua turma. Se você estiver lidando com pessoas mais descontraídas, usar uma linguagem mais exclamativa pode ser interessante para mais facilmente criar e aprofundar o vínculo com a turma e para que ela se comporte da forma o mais natural possível.

Para finalizar nosso diálogo sobre avaliação dos fóruns, gostaríamos de destacar que, embora se trate de uma ferramenta voltada à avaliação formativa, ela pode ser usada como atividade nos cursos e disciplinas nos quais se esteja utilizando a avaliação somativa. Neste caso, você pode atribuir a cada postagem uma nota, sendo necessário, para isso, que a configuração dos fóruns nas plataformas seja devidamente definida nesses moldes.

Seria bom que os critérios de avaliação e pontuação das postagens fossem negociados e dialogados com o grupo, para que ninguém tenha dúvidas sobre como a

avaliação será conduzida. Atribuindo uma nota a cada postagem do estudante, você pode, ao final, decidir como agregar as várias notas auferidas a ele. Você pode fazer a média aritmética ou considerar a nota máxima, por exemplo. Decida com o grupo a melhor forma de fazer essa métrica. Você pode, inclusive, combinar as notas dos fóruns com as das outras atividades, como prova escrita, para compor a nota final do estudante. Assim, o fórum se tornará uma das possibilidades de atividade avaliativa no contexto da avaliação somativa.

Mas voltando à abordar a avaliação formativa, cabe destacar a importância da reflexão e do *feedback* que partem dos demais agentes de aprendizagem, além do professor. Considera-se, assim, a autoavaliação, uma vez que se estabelecem processos autônomos de estudo, e a avaliação por pares, principalmente nos casos em que se desenvolve a aprendizagem colaborativa. Além dessas, considera-se a avaliação que os estudantes fazem dos seus professores. Abordaremos cada uma delas a seguir.

4.3.4 AUTOAVALIAÇÃO, AVALIAÇÃO POR PARES E AVALIAÇÃO DO PROFESSOR

Na autoavaliação o estudante vai refletir sobre seu próprio desempenho. Na avaliação por pares o desempenho de um estudante é avaliado pelos seus colegas, o que é comum quando há formação de grupos para desenvolvimento de atividades. Neste caso, é preferível que o estudante seja avaliado pelos membros do mesmo grupo do qual ele faz parte.

Um aspecto muito importante de ser considerado na avaliação por pares é o quanto o colega avaliado se comprometeu com o aprendizado dos seus pares e de que forma ele atuou para resolver os conflitos que por ventura tenham surgido da interação entre os membros do grupo. Tanto a autoavaliação quanto a avaliação por pares podem ser feitas por meio de rubricas em escala ou por meio de rubricas abertas. Na Figura 3, ilustramos um exemplo de rubrica em escala para autoavaliação do estudante e na Figura 4, apresentamos um exemplo dessa rubrica para avaliação por pares.

Além da autoavaliação e da avaliação por pares, considerando um processo democrático de avaliação, seria importante que também os estudantes fizessem a avaliação do professor, podendo utilizar, para isso, rubricas de avaliação (OLIVEIRA;

BATISTA, 2012). Neste caso, estudantes e professores precisam estar dispostos a definirem expectativas de desempenho para os professores e a discutirem abertamente os resultados da atuação deles. Pode não ser confortável ao professor ocupar este lugar de avaliado, bem como pode não ser confortável ao estudante ocupar o lugar de avaliador. Contudo, este é um processo importante para o desenvolvimento de uma relação amadurecida e colaborativa entre professores e estudantes.

Figura 3 – Exemplo de rubrica em escala elaborada para autoavaliação do estudante

Autoavaliação						
Estudante:						
Dimensão considerada	Itens para reflexão	Avaliação da frequência				
		não	poucas vezes	muitas vezes	sempre	não sabe/não se aplica
Comportamental	Pratiquei a empatia e a cordialidade no dia a dia de contato com o grupo?					
	Pratiquei a escuta ativa, dando atenção às pessoas e refletindo sobre o que elas disseram?					
	Me envolvi e participei plenamente nas atividades síncronas?					
	Programei na minha rotina tempo suficiente para desenvolver as atividades assíncronas?					
	Busquei exercitar a comunicação não violenta em processos de decisão, debates e conflitos?					
Colaboração	Exercitei a colaboração, ajudando aos colegas naquilo que sou bom?					
	Permiti que meus colegas me ajudassem a desenvolver aquilo que tenho dificuldade?					
	Busquei ajuda sempre que precisei ou quando encontrei dificuldades?					
	Quando procurado, exercitei a humildade e o diálogo horizontal para aprendizagem mútua?					
	Compartilhei meus conhecimentos com o grupo e permiti que eles compartilhassem comigo suas experiências?					

Estudos e aprendizagem individual	Cumpri minha programação de estudos e atividades?					
	Me propus a realizar atividades ligadas a expressões de aprendizagem desafiadoras para mim?					
	Dialoguei com professores e monitores sobre o andamento dos meus estudos, minhas dificuldades e avanços?					
	Sinto que o planejamento que eu fiz me levará ao aprendizado que eu espero alcançar ao final do curso?					
	Me propus a fazer aprofundamentos de estudo com os professores e monitores?					

Fonte: Pereira et al., (2020)

Devido ao fato da avaliação formativa ainda não fazer parte da cultura geral do ensino presencial, poderão surgir algumas dificuldades iniciais em sua implementação. Timidez, aversão à avaliação e dificuldade em fazer e receber críticas são entraves que podem afetar não somente os estudantes, mas também os professores (OLIVEIRA; BATISTA, 2012).

Figura 4 - Exemplo de rubrica em escala elaborada para avaliação por pares

Avaliação por pares						
Estudante avaliador						
Estudante avaliado						
Dimensão considerada	Itens para reflexão	Avaliação da frequência				
		não	poucas vezes	muitas vezes	sempre	não sabe/não se aplica
Comportamental	Sinto que meu colega praticou a empatia e a cordialidade no dia a dia de contato com o grupo					
	Sinto que meu colega praticou a escuta ativa, dando atenção às pessoas sem menosprezar e sem fazer críticas não construtivas					

	Sinto que meu colega se envolveu e participou plenamente nas atividades síncronas					
	Sinto que meu colega buscou exercitar a comunicação não violenta em processos de decisão, debates e conflitos					
Colaboração	Sinto que meu colega exercitou a colaboração, contribuindo naquilo que é bom					
	Sinto que meu colega permitiu que outras pessoas o ajudassem a desenvolver aquilo que ele tem dificuldade					
	Sinto que meu colega se comporta de forma responsável com o aprendizado dos demais colegas, contribuindo para o aprendizado dos colegas					
	Sinto que meu colega exercitou a humildade e o diálogo horizontal para aprendizagem mútua quando ele foi procurado pelos colegas					
	Sinto que meu colega esteve disposto a fazer trocas de aprendizagem comigo na produtora colaborativa					
Aprimoramento individual	Sinto que meu colega compartilha conosco o avanço de seus estudos de aprimoramento individual					
	Sinto que meu colega se dedica plenamente ao plano de estudos individuais definido por ele					

Fonte: Pereira et al., (2020)

O que podemos sugerir é que não tenha receios quanto à experimentação. Se não der certo, busque compreender as circunstâncias e encontrar meios de estabelecer novos contextos de experimentação. É importante refletir que o quanto mais dialogado for esse processo, entre você e seus estudantes, mais rápido vocês vão amadurecendo no uso da avaliação formativa.

4.3.5 AVALIAÇÃO GLOBAL E APROVAÇÃO

Até aqui falamos das avaliações processuais para *feedback*, da avaliação dos fóruns temáticos, da avaliação de atividades, da autoavaliação e da avaliação por pares. Para

todas elas, você pode definir e utilizar rubricas. Ao final, seria interessante conduzir uma avaliação global, por meio da qual se possa dar um *feedback* geral sobre o percurso do estudante. Seria bom revisitar o contrato de aprendizagem para refletir se os objetivos definidos no início do curso foram atingidos ou não. Você pode conduzir essa avaliação de forma reflexiva ou utilizar de uma rubrica específica para esse fim. Para a avaliação formativa, estaria apto (aprovado) o estudante que alcançasse os objetivos de aprendizagem inicialmente propostos. Geralmente, como reconhecimento da trajetória percorrida pelo estudante, é oferecido a ele um emblema. Falaremos mais sobre esse assunto daqui a pouco.

Cabe ressaltar que, por natureza, a avaliação formativa não se preocupa com o estabelecimento de notas. Contudo, sabemos que boa parte dos processos institucionais ainda estão vinculados a ideia de rendimento. Neste caso, será necessário converter a avaliação formativa em avaliação somativa.

Uma possibilidade é converter cada rubrica em pontuação e utilizar a média aritmética dessas pontuações como nota final. Para isso, defina em conjunto com seus estudantes os critérios que serão adotados para essa conversão, como por exemplo, o quanto em pontos cada tipo de resposta equivalerá.

Caso prefira, você pode definir pesos diferenciados para cada tipo de avaliação (avaliação processual, avaliação de atividade, autoavaliação, avaliação dos pares). Neste caso, calcule a média ponderada para encontrar a nota final do estudante. Não se esqueça de definir os pesos também em conjunto com sua turma.

Lembramos que essa adaptação da avaliação formativa para pontuação só é necessária quando os regimentos dos cursos são estruturados e os currículos definidos com base na avaliação somativa tradicional, na qual são considerados aprovados os estudantes que alcançarem determinada pontuação na escala de 0 a 10. Bastaria, para a avaliação formativa, a verificação do quanto os objetivos de aprendizagem foram alcançados e do oferecimento de emblemas.

4.3.6 USO DE EMBLEMAS

Emblemas são símbolos utilizados para premiar um estudante pela realização de uma tarefa, para celebrar com ele a felicitação pelo alcance de um determinado objetivo. Além de ser um recurso que contribui para deixar a aprendizagem mais lúdica, pode facilitar a adesão e o envolvimento do estudante ao processo de aprendizagem, tornando o ambiente virtual, e também a atividade, mais atrativa para ele (FERREIRA, 2017).

Emblemas, também chamados de *badges*, medalhas ou prêmios, são recursos trazidos da gamificação e aplicados em outras metodologias de aprendizagem e também em estratégias de avaliação. Inclusive, esse recurso já foi incorporado ao Moodle como uma funcionalidade (FERREIRA, 2017; MOODLE, 2015).

O emblema pode servir, inclusive, como substituto da nota da avaliação somativa. Neste caso, você pode definir diferentes tipos de emblema para cada grau de aprendizagem alcançado. Outra forma de utilizar emblemas é oferecendo-os a cada atividade ou fase do curso concluída. Neste caso, ao final do curso, o estudante terá um determinado número de emblemas, o que pode também ser utilizado como parâmetro para avaliação global.

Independentemente de você utilizar emblemas a cada fase ou somente ao final do curso, será preciso definir os critérios que deverão ser cumpridos para conseguir um emblema. Por exemplo, para adquirir um emblema em um módulo específico, o critério poderia ser cumprir pelo menos 70% das atividades propostas naquele módulo. Ou ainda, para se conseguir um emblema pela realização de uma atividade, o critério poderia ser receber na rubrica de avaliação somente marcações nos campos frequentemente ou sempre. Um último exemplo, para utilizar um emblema na conclusão do curso, definir três categorias de desempenho do estudante, representando um emblema de bronze, um de prata e um de ouro.

Embora a competição seja uma ideia muito utilizada em jogos, sugerimos que, para a utilização de emblemas como recurso avaliativo, que estes sejam estabelecidos para a realização pessoal e não para competição entre os colegas. Não há necessidade de se fazer um mural para organizar os estudantes em ordem de desempenho/emblema. Na verdade, nem é necessário que se informe abertamente a todo o grupo os emblemas adquiridos

individualmente pelos estudantes. Esta não é a ideia principal ao se utilizar emblemas. Podemos, ao invés, privilegiar o momento individual de celebração dos processos concluídos e dos aprendizados adquiridos, representados na forma de um emblema.

Caso você esteja utilizando a plataforma Moodle, você pode configurar a plataforma para o uso de emblemas. Neste caso, os emblemas estarão ligados ao recurso de “acompanhamento da conclusão” e pode ser utilizado, inclusive, como estratégia de avaliação formativa.

Informações sobre como definir e configurar emblemas na plataforma Moodle:

[Emblemas no Moodle](#)
[Using Badges](#)
[Badges no Moodle - Gamification](#)

No menu de Administração do Curso, busque a opção Emblemas. Lá você poderá configurar detalhes como nome, descrição, imagem, critérios e destinatários do emblema. Para mais informações sobre como definir e configurar emblemas no Moodle, utilize um dos passo-a-passo listados no quadro ao lado.

Aqui encerramos nosso diálogo sobre avaliação. Falar sobre novas concepções avaliativas é muito provocativo e instiga muitas reflexões por parte de professores e estudantes. Pense nas suas necessidades e condições de promover essa mudança e conte conosco na busca de alternativas. Aliás, conte conosco não apenas para as avaliações, mas também com relação a outros processos importantes. Inclusive, gostaríamos de refletir com você sobre alguns desses outros processos, pois são questões que podem interferir no sucesso de suas atividades.

PARTE IV

**OUTROS
PROCESSOS
IMPORTANTES**

5. OUTRAS QUESTÕES IMPORTANTES

Além do desenho do currículo, das metodologias de aprendizagem e das formas de avaliação, há outras questões importantes de serem analisadas, visando o bom desenvolvimento das suas atividades durante o período letivo excepcional.

Estamos falando da gestão do tempo e do planejamento, da fadiga virtual, do uso de plataformas e da ambientação dos estudantes (módulo de ambientação e guia da disciplina), dos direitos autorais e de imagem, da segurança da informação e do estabelecimento dos contratos de aprendizagem. Vamos começar abordando a gestão do tempo no período de ensino remoto e das demandas de planejamento das atividades.

5.1 GESTÃO DO TEMPO E PLANEJAMENTO

É possível que você esteja sentindo que, mesmo estando em casa, trabalhando remotamente, sua demanda de trabalho aumentou. Isso pode ser reflexo da falta de planejamento de sua rotina diária e do não estabelecimento de períodos específicos para trabalho, descanso e realização das demais atividades da vida pessoal. Claro que nem sempre será possível fazer uma gestão perfeita do tempo, até porque vários fatores se articulam criando demandas que interferem na gestão do nosso tempo. Contudo, o exercício de estabelecer limites para o trabalho pode ser positivo enquanto estivermos em distanciamento social.

Para começar, determine, diariamente, hora para começar e para encerrar suas atividades de trabalho. Crie, também, uma rotina de pequenas pausas para descanso ao longo do seu período de trabalho. Estipule tempo suficiente para que você faça suas refeições com calma; afinal, o trabalho pode esperar! Nada é tão urgente quanto sua saúde física e mental e o seu bem-estar.

No que se refere especificamente à gestão das disciplinas, certamente, serão

necessários mais esforços para fazer um planejamento efetivo das atividades e conduzir boas avaliações. Acreditamos que o ensino remoto vai gerar a mesma demanda de planejamento que existe na EaD. Isso significa que, se você não incluir na sua rotina tempo para planejamento, este pode se tornar uma sobrecarga para você, uma vez que o planejamento inclui o desenho de todas as atividades, a seleção da metodologia para cada uma delas, a seleção de referências básicas e complementares para estudo, a criação de instrumentos de avaliação e a análise do resultado das avaliações já realizadas.

Para evitar sobrecargas, você pode utilizar parte do tempo da sua disciplina para planejamento. Por exemplo, em uma disciplina com quatro horas de encontros semanais você não precisa utilizar toda essa carga horária em atividades síncronas. Nem é recomendado que se passe mais de duas horas conduzindo atividades síncronas, que são aquelas realizadas ao vivo, por meio de tecnologias de videoconferência. No caso deste exemplo, você poderia utilizar uma hora e meia, ou mesmo duas horas, para atividades síncronas, desenvolvidas por meio de metodologias ativas, e utilizar o restante do tempo para planejamento, enquanto os estudantes estariam envolvidos em atividades assíncronas.

Outra sugestão que pode ajudar você é não trabalhar sozinho. Durante uma videoconferência há múltiplos fatores que demandam atenção redobrada: enquanto alguém fala, perguntas são feitas no chat e, ao mesmo tempo, são exibidos vídeos ou textos para ilustrar o conteúdo. Isso pode ser cansativo para você gerir sozinho. Discuta com seus colegas a possibilidade de trabalharem em duplas ou grupos. Assim, ficaria mais fácil gerir as múltiplas demandas que surgem durante as atividades síncronas, conduzir bem o planejamento e de atender as demandas de suporte dos estudantes durante as atividades assíncronas.

Caso não seja possível mais de um professor na condução da mesma disciplina, pense na possibilidade de trabalhar com monitores ou assistentes. A monitoria, por estudantes de graduação, e a assistência ao professor, por estudantes de pós-graduação, são processos reconhecidos e que você pode implementar com certa facilidade. Neste caso, lembre-se que você se torna responsável por contribuir no desenho do plano de trabalho do monitor/assistente e por orientá-lo no desenvolvimento dos processos de ensino. Pode parecer uma atividade a mais de trabalho, mas é uma ajuda mútua que pode

ser útil para você neste momento.

Uma outra opção é investir em atividades simples. É importante lembrar que é a nossa primeira experiência com ensino remoto e estamos lidando com demandas que até então eram desconhecidas. Comece planejando atividades simples, por meio de metodologias ativas de fácil desenvolvimento, e estabelecendo instrumentos de avaliação simplificados. O mais importante nesse momento é que todos tenham segurança no desempenho das atividades e que os objetivos de aprendizagem sejam atingidos.

5.2 FADIGA VIRTUAL

Fadiga virtual é o processo de desgaste físico e mental que decorre da excessiva utilização de tecnologias de videoconferência (LOPES, 2020). Conduzir uma atividade remota em tempo real, principalmente com muitos participantes, exige um esforço de atenção maior do que no ensino presencial. Tanto professores, quanto técnicos ou estudantes estão sujeitos à fadiga virtual, que se tornou um processo que precisa ser monitorado com atenção.

Quando estamos em uma videoconferência nosso cérebro se esforça mais para captar os signos das mensagens que estão sendo transmitidas, o que é dificultado pela limitação visual e pelo contato não presencial. Como estamos dando atenção a várias pessoas ao mesmo tempo, nosso cérebro recebe uma sobrecarga de estímulos para captar os signos transmitidos por todos eles. Com isso, além da maior carga de stress e cansaço, acabamos por absorver menos as mensagens que estão sendo transmitidas. A fadiga virtual pode ocorrer quando se submete a sucessivas sessões de videoconferência (LOPES, 2020).

Para evitar a fadiga virtual, tente intercalar as videoconferências e as atividades no computador com outras atividades, sejam elas de caráter pessoal ou profissional. Se isso não for possível, tente ao menos fazer pausas de alguns minutos para descanso entre uma sessão de videoconferência e outra. Além disso, faça alongamentos de tempos em tempos; afinal, o corpo físico também sente os efeitos da excessiva utilização de computadores e de videoconferências.

Outro recurso possível é desligar as câmeras durante uma sessão. Embora possa

gerar uma sensação de impessoalidade, passamos a focar a atenção apenas na voz de quem fala, como se fosse uma chamada de telefone, sobrecarregando menos o cérebro. Você não precisa fazer isso durante toda a sessão. Você pode intercalar momentos com câmeras ligadas com momentos de câmeras desligadas. Estas são apenas algumas sugestões que podem não funcionar da mesma forma para todas as pessoas. Estando atent@ ao problema, você vai encontrar, no seu dia-a-dia, os melhores recursos para se proteger da fadiga virtual.

5.3 USO DE PLATAFORMAS DE APRENDIZAGEM

Para desenvolver atividades síncronas, durante o período de ensino remoto, você pode utilizar os recursos de videoconferência. Existem vários aplicativos disponíveis que podem atender bem as suas necessidades de contato síncrono com sua turma. Contudo, a utilização desses aplicativos pode não ser suficiente para gerir e desenvolver atividades assíncronas, durante as quais a relação entre professor e estudante pode ter uma defasagem de tempo, que depende da disponibilidade de cada um.

Para esse caso, é recomendável a utilização de plataformas, por meio das quais um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) é criado. A UFRJ tem incentivado a utilização da plataforma Moodle e da plataforma Google *Classroom*. A plataforma Moodle tem sido privilegiada por já se ter desenvolvido na UFRJ um servidor específico e uma equipe de apoio (Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA). Os sistemas de gestão da Universidade são integrados a essa plataforma, de maneira que todos os estudantes já possuem uma conta única na plataforma, além de

Dicas de materiais sobre plataformas e ambientes virtuais de aprendizagem!

Oficina sobre a plataforma *Moodle* realizada pelo CT

<http://ambientevirtual.nce.ufrj.br/course/view.php?id=2190>

Cursos oferecidos pela Escola Virtual de Governo sobre ensino remoto e sobre EaD que podem ser úteis:

[Temos que dar aulas remotas... E agora?](#)

[Desenho Instrucional](#)

[Formação de Conteudistas para Cursos Virtuais](#)

[Noções Básicas para Coordenar Cursos On-line](#)

outras possíveis facilidades.

Contudo, nada impede que você utilize o *Google Classroom*, ou até outra plataforma de aprendizagem. O importante é que se utilize apenas uma plataforma na mesma disciplina e que se estabeleça o hábito de utilizá-la como mediadora da aprendizagem e dos processos de comunicação entre os envolvidos.

Independentemente da plataforma que for utilizada, recomendamos que você acesse a plataforma com antecedência e busque aprender como navegar dentro dela. No *Moodle* da UFRJ estão disponíveis o “Guia do Docente” e o “Guia do Aluno”, que podem ser utilizados para ter uma noção geral sobre navegação na plataforma e utilização dos recursos disponíveis.

Caso você opte por não utilizar plataformas de aprendizagem, seria importante definir, em conjunto com os estudantes, um canal de comunicação que possa ser utilizado nos momentos em que as atividades assíncronas estiverem sendo desenvolvidas. As redes sociais e os aplicativos de comunicação podem ser úteis nesse caso e, embora existam muitas opções, é melhor escolher apenas um canal que possa ser utilizado por todos.

Na EaD é comum que a ementa do curso seja organizada em módulos. Acreditamos que a modulação seja viável também para o ensino remoto, principalmente se você optar por utilizar alguma plataforma de aprendizagem. A divisão da ementa em módulos, além de melhorar o visual da sala virtual, contribui para a organização do curso e estabelece um sequenciamento para o processo de aprendizagem.

5.4 AMBIENTAÇÃO DOS ESTUDANTES

Outro ponto que merece atenção é a ambientação dos professores e estudantes nessa nova configuração de sala de aula, principalmente nos cursos em que serão utilizadas plataformas de aprendizagem, as quais podem não ser de uso habitual dos mesmos.

No ensino presencial tradicional é comum que, no primeiro dia de aula, todos se apresentem e que o professor dê alguns informes sobre como será conduzida a disciplina

e como será o processo avaliativo. Na EaD ocorre uma ação um pouco similar: na fase inicial do curso, professores e estudantes passam por um período de ambientação, no qual eles vão se familiarizar com os recursos da plataforma de aprendizagem e com o processo de ensino a distância. Nessa ambientação, eles também passam por um momento de apresentação, onde professores e estudantes se apresentam, oferecendo informações básicas a seu respeito. Geralmente, essa apresentação ocorre por meio de fóruns. Ainda na ambientação, será estabelecido o contrato de aprendizagem e serão definidas as rotinas de estudo e os processos avaliativos. Isso servirá para compor o guia da disciplina, que é disponibilizado aos estudantes junto com o guia de utilização da plataforma.

No guia da disciplina, além da ementa e do cronograma do curso, são descritas as formas de avaliação e oferecida toda informação que possa ser relevante sobre o funcionamento da disciplina.

Acreditamos que seja adequado promover a ambientação no ensino remoto aos moldes do que é feito na modalidade EaD, tendo em vista os benefícios que essa estratégia tem oferecido no sentido de facilitar o vínculo entre os participantes e a adesão ao ambiente virtual de aprendizagem.

Sugerimos, caso você utilize uma plataforma de aprendizagem, que você crie no ambiente virtual um módulo prévio, por alguns chamados de módulo zero ou módulo inicial, para desenvolver a ambientação. Lembre-se de utilizar, nesse módulo inicial, estratégias para promover a apresentação dos estudantes, que pode ser por meio de fórum aberto, denominado de Fórum de Apresentação, e de propor atividades para que os estudantes se familiarizem com a plataforma e seus recursos.

Ainda nesse módulo de ambientação, você pode disponibilizar aos estudantes o guia da disciplina e orientações para utilização da plataforma (aproveitando dos materiais já existentes, muito dos quais são disponibilizados pelas próprias plataformas).

5.5 CONTRATOS DE APRENDIZAGEM

Em vários momentos do texto citamos os contratos de aprendizagem. Agora, vamos tratar especificamente deste tema. O contrato de aprendizagem é um acordo feito

entre professores e estudantes quanto aos objetivos de aprendizagem, às responsabilidades de cada parte, às regras de convívio do grupo e aos processos e instrumentos de avaliação.

Esse acordo se faz necessário para que: i) os esforços de todas as partes sejam direcionados ao alcance de objetivos pré-determinados, tornando o processo significativo para os participantes, ii) não reste dúvidas entre os envolvidos sobre quais são as responsabilidades tanto do professor quanto dos estudantes, iii) se estimule o exercício da colaboração, da maturidade e da responsabilidade no respeito às regras de convívio negociadas e legitimadas por todos os envolvidos e iv) não reste dúvidas entre os envolvidos sobre como, e sob quais critérios, as avaliações serão realizadas.

Um processo amadurecido de negociação depende da criação de vínculo de confiança entre professores e estudantes, além da abertura, de ambas as partes, para o diálogo. É preciso lembrar que, uma vez que o interesse é a aprendizagem por parte do estudante, é preciso que ele se coloque nesse papel ativo e colaborativo para o desenho da sua trajetória no curso. Um facilitador (ou dificultador) para que o estudante sinta segurança em ocupar esse lugar ativo e protagonista é a atitude do professor em sala de aula, presencial ou remota. Por isso, reafirmamos a necessidade de se estabelecer uma nova perspectiva sobre a relação entre professor e estudante, bem como sobre o controle do processo de aprendizagem.

O momento ideal para propor a construção de um contrato de aprendizagem é ainda na ambientação, logo após a apresentação das pessoas e familiarização com a plataforma. Você pode apresentar a sua proposta de curso e discuti-la com os estudantes, para que desse diálogo resulte a estrutura de curso que será utilizada. Explique sobre a aprendizagem ativa e o que de fato ela altera na condução da disciplina e na relação entre professor e estudante. Nessa altura, acreditamos que já haverá interação suficiente para que você explique o propósito de um contrato de aprendizagem e proponha a sua produção colaborativa. Não existe a obrigatoriedade de se redigir um termo de contrato, embora essa ação seja positiva para que, a qualquer momento, se possa relembrar dos termos estipulados. Quando o contrato é estabelecido apenas por via oral, ele pode ser facilmente esquecido. A documentação do contrato de aprendizagem é, portanto, opcional, mas pode ser útil para mediar os momentos de discussão do andamento das

atividades e de retorno (*feedback*) sobre o percurso realizado. Em apêndice, um exemplo de contrato escrito.

O contrato de aprendizagem escrito não tem validade jurídica, mas sim simbólica. É uma carta de intenção, um termo de compromisso assumido para fins didáticos. O que ele contém, afinal, é a expectativa de um bom desempenho de todas as partes envolvidas no curso. É um instrumento utilizado para firmar o compromisso individual de contribuir para o sucesso do processo de aprendizagem.

Se você optar por produzir um contrato de aprendizagem por escrito, não deixe de compartilhá-lo com os estudantes. Você pode incluí-lo no material do módulo de ambientação.

5.6 DIREITOS AUTORAIS E DE IMAGEM E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Na era da informação, é importante se atentar às questões de propriedade intelectual, direitos autorais e de imagem e segurança da informação. Na internet estão disponíveis várias informações e diferentes tipos de materiais, contudo, é preciso ter alguns cuidados ao utilizá-los. Vamos falar primeiro da segurança da informação.

Segurança da informação se refere a um conjunto de condutas que visam proteger a integridade da informação e a segurança dos usuários de recursos digitais, inclusive no que diz respeito às suas informações pessoais (DURBANO, 2020).

Embora se tenha avançado muito em medidas e controles de segurança da informação, há casos de hackeamento, exposição de dados pessoais e perda de arquivos, por exemplo. Por isso, trazemos algumas dicas que podem ajudar você a manter altos níveis de segurança da informação nesse período onde os computadores e a internet serão muito utilizados:

Mantenha um antivírus ativo no seu computador. Antivírus são recursos essenciais para manter a sua integridade e te proteger de ataques de sites e arquivos maliciosos que podem danificar seu computador e os dados nele contidos. Há antivírus gratuitos que podem

funcionar bem. Caso opte por eles, verifique as avaliações deles e verifique o nível de proteção que eles oferecem.

Ao entrar em um site, busque informações sobre blindagem. Sites blindados podem oferecer maior segurança aos seus usuários, uma vez que a blindagem dificulta o ataque cibernético no site. A blindagem e os símbolos de segurança não dão garantias da segurança dos sites, mas podem indicar barreiras adicionais de proteção, como a criptografia dos dados. Símbolos como o cadeado na barra de endereço, o certificado digital do site, endereços https dão indícios de que há criptografia na conexão (FAQUER, 2018). Mesmo nestes sites, tome cuidado e avalie bem antes de fornecer informações pessoais.

Evite manter seus arquivos salvos em apenas um lugar. Quando mantemos nossos arquivos somente no computador, por exemplo, ficamos vulneráveis a perdê-los caso o equipamento apresente defeitos. Tente manter *backup* dos seus arquivos. Quanto às nuvens, elas são úteis para fazer esse arquivamento e também para facilitar o compartilhamento com outras pessoas. Contudo, sua utilização deve ser cercada de cuidados para garantir sua privacidade. Por exemplo, quando você não puder garantir que seus links serão utilizados somente por pessoas que você conhece, limite o perfil de acesso e utilize senhas.

Mantenha seus programas atualizados. Hackers aproveitam de falhas nos programas para atacar. E quando um programa é atualizado, pode ser que suas configurações de segurança também tenham sido. Por isso, mantenha-os sempre atualizados (DURBANO, 2020).

Cuidado com links e mensagens suspeitas. Você certamente já deve ter recebido mensagens ou e-mails que se referiam a serviços que você não solicitou ou, ao entrar em um site, ter recebido um maravilhoso prêmio bastando clicar em um link para recebê-lo. Mensagens desse tipo são indício de *phishing*, que se caracteriza pela ação de motivar alguém a fornecer informações confidenciais. No caso de mensagens relacionadas a serviços, se pergunte sempre se você, de fato, os solicitou. Em sites e e-mails não clique em links suspeitos. Na sua caixa de e-mails, tome cuidado com mensagens relacionadas a brindes, prêmios e doações. Além disso, se você não conhece o remetente do e-mail, tente verificar quem ele é. Caso não consiga informações sobre o remetente, não abra seus anexos (PALADINO, 2019).

Ao utilizar plataformas de videoconferências, evite deixar os links públicos. Nos deparamos, recentemente, com notícias de ataques a reuniões em plataformas de videoconferências. Para evitar que pessoas alheias entrem nas suas reuniões, não torne públicos os links de acesso. Tente garantir que somente as pessoas realmente convidadas tenham condições de entrar nas reuniões. Quando você receber a solicitação de alguém para entrar na reunião, certifique-se de que, de fato, se trata de alguém do grupo.

Certifique-se do consentimento de todos para fazer gravação dos encontros virtuais. É possível que, durante uma atividade, se compartilhe informações pessoais e opiniões que

difícilmente se compartilharia entre estranhos ou em situações onde não houvesse um vínculo de confiança estabelecido. Por isso, tenha cuidado ao gravar os seus encontros e, principalmente, em disponibilizar acesso a essas gravações. Recomendamos que, antes de iniciar uma gravação, pergunte aos presentes se todos estão de acordo. Além disso, garanta que qualquer um dos presentes, a qualquer tempo do encontro, possa solicitar a interrupção da gravação. Antes de gravar, é preferível que o grupo decida em conjunto sobre a forma de arquivamento da gravação e as condições para compartilhamento.

Seja prudente ao utilizar redes sociais. Muitas das informações sobre nossa vida pessoal e sobre nossa rotina utilizadas por pessoas mal intencionadas são encontradas naquilo que compartilhamos nas redes sociais. Por isso, sugerimos que avalie sempre se suas postagens não oferecem informações pessoais que podem ser utilizadas em golpes, principalmente se você utiliza perfis abertos nessas redes.

Além da segurança da informação, gostaríamos de conversar com você sobre propriedade intelectual e direitos autorais e de imagem. No Brasil, os direitos sobre a produção intelectual são estabelecidos pela Lei nº 9.610 de 1998 (BRASIL, 1998), regulamentada pelo Decreto nº 9.574 de 2018 (BRASIL, 2018). Toda produção didática, escrita ou não, bem como as produções culturais e tecnológicas, envolve questões de direito de propriedade sobre elas por parte dos autores. Na sociedade contemporânea, a produção intelectual tem valor econômico e esse é um dos pontos que levaram ao estabelecimento de regras para uso e divulgação da propriedade intelectual de outras pessoas. Outro aspecto muito discutido é a apropriação indevida da produção intelectual de outra pessoa, o plágio.

Essa questão é tão relevante que a UFRJ, ao elaborar o seu guia para o Ensino Remoto Emergencial (UFRJ, 2020), dedicou uma sessão para falar especificamente dela. Com base nas informações desse guia e em outras que consideramos importantes, preparamos para você algumas sugestões de como evitar problemas relacionados a propriedade intelectual sua e de

Acesse a legislação
brasileira sobre direito
autoral:

[Lei nº 9.610 de 1998](#)
[Decreto nº 9.574 de 2018](#)

Acesse o [Guia da UFRJ](#)
para o
[Ensino Remoto](#)
[Emergencial](#)

terceiros.

Para compartilhar materiais produzidos por outras pessoas como recurso pedagógico ou material de estudo das nossas disciplinas, precisamos nos certificar se os autores não estabeleceram licenciamento impeditivo de reprodução e uso. Geralmente, as informações sobre licenciamento e direitos autorais são descritas na contracapa ou na página da ficha catalográfica. Procure por mensagens como “*todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial*”, que permite a utilização, desde que respeitadas as condições estabelecidas, ou como “*é proibida a reprodução, total ou parcial, do conteúdo sem prévia autorização do autor da obra*”, que indica que a utilização está condicionada à autorização prévia do autor, que é específica para uma determinada finalidade ou atividade.

É sempre mais viável optar por recursos educacionais abertos (REAs), que são recursos aplicáveis às atividades educacionais cujo acesso é aberto, por meio de um

Acesse os guias sobre Recursos Educacionais Abertos disponibilizados pela [Fiocruz](#)

licenciamento que permita a utilização por terceiros. Há casos que os autores permitem, inclusive, a modificação de suas produções (UFRJ, 2020). Para saber mais sobre REAs e sobre repositórios que facilitam o acesso a eles, acesse os guias disponibilizados pela Fiocruz sobre o assunto.

Para os materiais disponíveis na internet e que o licenciamento permite a utilização, é recomendável que, ao invés de oferecer o PDF ou vídeo em si aos estudantes (ou disponibilizá-los para *download* na plataforma), se compartilhe o *link* de acesso a esse material, uma vez que não se deve deslocar o material do seu local original de publicação (UFRJ, 2020).

Quer saber mais sobre direitos autorais?

Acesso o curso da Escola Virtual de Governo: [Noções Gerais de Direitos Autorais](#)

Ao utilizarmos materiais produzidos por terceiros, ou mesmo materiais já publicados de nossa própria autoria, para produzir textos, *slides* de aula, ou mesmo vídeos e áudios, é preciso citar devidamente os autores. Quando citamos, seja de forma direta ou indireta, a produção intelectual que já existe, precisamos mencionar a autoria e a fonte (local de origem) desse material. (UFRJ, 2020). Quando citamos sem mencionar a autoria, fica caracterizado o plágio, que ocorre, inclusive, quando deixamos de citar a nossa própria produção como fonte (autoplágio).

Falando sobre coisas que nós mesmos produzimos, é importante refletir sobre nosso direito de propriedade intelectual. E no meio acadêmico produzimos muitas coisas em diferentes formatos: textos escritos, *slides*, apresentações narradas, arquivos de vídeo e áudio, documentários e composições artísticas, por exemplo. Durante o ensino remoto, então, produziremos várias coisas além das já citadas, como as gravações das videoconferências, por exemplo.

Em consulta ao jurídico, feita pelo Vice-Reitor da UFRJ, sobre direitos autorais aplicados às gravações produzidas durante ensino remoto, a Procuradoria Federal junto à Universidade Federal do Rio de Janeiro destacou que o direito autoral sobre aulas gravadas pelo professor servidor público efetivo pertence à UFRJ (BRASIL, 2020). Isso é devido à característica do vínculo efetivo com a administração pública e ao dever funcional de professor remunerado pela sociedade, o que torna a função de lecionar um ato oficial do Estado, não cabendo ao professor efetivo, neste caso, direito autoral pelos materiais produzidos durante o exercício do seu cargo público. Neste caso, é importante que se faça a sessão dos direitos autorais da produção para a UFRJ. É o caso de aulas gravadas pelo professor, por exemplo. Cabe ressaltar que, segundo o mesmo parecer, o mesmo não se aplica ao professor substituto. Nesse caso, valem os termos estabelecidos no seu contrato e aditivos.

É importante que toda a nossa produção, mesmo aquela com sessão de direitos autorais à UFRJ, seja licenciada para uso ou modificação, o que, além de servir para evidenciar a autoria da produção intelectual, serve para caracterizar nossas produções como REAs (UFRJ, 2020).

Para isso, a UFRJ (2020) recomenda que nossas produções sejam depositadas na plataforma *Pantheon*, que faz parte do seu Sistema de Bibliotecas e de Informação (SIBI). Ao depositar o material na plataforma, você pode definir as condições de licenciamento para uso por terceiros.

Saiba mais sobre a plataforma Pantheon acessando o seu [SITE](#).

No caso do depósito das gravações de videoconferências, lembramos que, quando há exposição de falas e imagens dos estudantes ou de terceiros, é preciso coletar a autorização explícita desses participantes, por questões de direito de imagem. Sem essa autorização, de preferência documentada, fica caracterizada a exposição desautorizada (UFRJ, 2020).

A UFRJ (2020) recomenda a assinatura de termos de consentimento pelos participantes para formalizar a autorização de uso de gravações e imagens. Essa orientação serve para qualquer gravação ou imagem que se deseja publicizar e que tenha sido produzida durante aulas, atividades de pesquisa, atividades de extensão e ações comunitárias.

Já que estamos falando de materiais e sua utilização para fins didáticos, cabe lembrar do grande número de notícias falsas (*fake news*), às quais estamos sujeitos ao acessar sites ou materiais disponíveis na internet, ou mesmo quando acessamos redes sociais e aplicativos de comunicação. Busque certificar-se de que as informações que você acessou e que pretende compartilhar ou utilizar como referência são realmente verdadeiras. Caso tenhamos dúvidas sobre a procedência ou veracidade das informações, é melhor que não as utilizemos. Assim, contribuiremos para que notícias falsas não sejam disseminadas.

5.7 SUPORTE AOS ESTUDANTES COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

No que diz respeito à atividades docentes com estudantes incluídos em suas turmas, as orientações elementares repassadas até aqui permanecem válidas, contudo, é

necessário que adaptações sejam realizadas para que o trabalho possa ser desenvolvido de forma satisfatória. A flexibilização do currículo garante oportunidade de atendimento adequado às necessidades e habilidades de cada estudante incluído, assim como a dedicação dos professores e apoio de recursos especializados junto à universidade.

Sobre a inclusão no Ensino Superior é afirmado que:

Na educação superior, a educação especial se efetiva por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos alunos. Estas ações envolvem o planejamento e a organização de recursos e serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação, nos materiais didáticos e pedagógicos, que devem ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão (BRASIL, 2008, p. 17)

Em tempos de ensino remoto, as plataformas digitais são aliadas da educação inclusiva. O *Moodle*, por exemplo, pode ser utilizado por estudantes com baixa visão através de leitores de tela, além de permitir o *upload* de textos, imagens, vídeos e conter outras ferramentas que auxiliam no processo de aprendizagem de forma mais autônoma.

Tratando-se da heterogeneidade do grupo ENEE (Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais), cada caso deve ser estudado com atenção. É importante averiguar as necessidades metodológicas e a disponibilidade de recursos materiais de cada estudante, assim como acompanhar a eficiência dos mesmos durante todo o ensino remoto. Tanto no processo de aprendizagem quanto no de avaliação deve-se levar em conta os recursos utilizados e as especificidades de cada discente. Por exemplo, pode ocorrer de o estudante precisar de um prazo maior para entrega de atividades, devolutivas em formato excepcional (áudio, vídeo em Libras ou não), alteração no nível de abstração da atividade, apoio de tecnologias assistivas, entre outros. A Coordenação Acadêmica deve ter conhecimento de todas essas questões e solicitar à universidade que disponibilize os recursos necessários para o atendimento.

A UFRJ conta com o trabalho da DIRAC (Diretoria de Acessibilidade) que está vinculada ao Gabinete do Reitor e é responsável pelas questões relacionadas à acessibilidade na universidade. A DIRAC é responsável pelo suporte tecnológico, pessoal e de infraestrutura aos ENEE. É possível conhecer mais sobre a Diretoria de Acessibilidade acessando o site: <https://ufrj.br/dirac>.

Veremos adiante algumas ações que podem ser realizadas pelos docentes para facilitar o processo de aprendizagem dos estudantes com necessidades educacionais especiais. Segundo o Guia de Ensino Remoto da universidade (UFRJ, 2020), compõem seu

Precisa entrar em contato com a DIRAC?

Utilize um desses canais:

Telefone: (21) 3938-9600

Fax: (21) 3938-1605

Diretoria: 21 3938-1608

Telegram/WhatsApp: 21 985669710

Instagram: Dirac/UFRJ

Facebook:

<http://www.facebook.com/diracufrj>

A DIRAC fica no Prédio da Reitoria, Av. Pedro Calmon, nº 550 -, 2º andar - Cidade Universitária - Rio de Janeiro, RJ
CEP 21941-901

corpo social estudantes com dificuldade motora, visual, intelectual ou auditiva, estudantes surdos e estudantes com espectro autista.

Aos estudantes com baixa visão, é importante que o material escolhido seja ampliado e contenha desenhos sem muitos detalhes, apresente cores contrastivas entre o objeto em primeiro plano e o fundo, podendo também conter cores adequadas para

peças daltônicas. Quanto aos textos, o ideal é evitar fonte serifada (arial ou verdana em bastão são boas escolhas, por exemplo). O tamanho das letras pode variar conforme a necessidade do estudante (geralmente maior que 20), assim como o espaço entre as letras. O envio de arquivos convertidos em pdf, txt, doc e odt também são essenciais para que o estudante tenha liberdade de utilizá-los em leitores de textos. Também é importante atentar à iluminação do ambiente de onde as aulas serão transmitidas.

Enviar arquivo com conteúdo em formato de texto corrido (pdf, doc, odt) como mencionado acima, é igualmente indispensável para estudantes cegos, tal como a descrição das imagens, gráficos e vídeos utilizados. Outra maneira de auxiliar na autonomia desses discentes é disponibilizar em formato de texto ou áudio uma ambientação da página ou plataforma escolhida para trabalhar, caso estas não sejam de conhecimento desses estudantes. Leitor de tela, impressora Braille e outras tecnologias assistivas são produtos que já devem ser de propriedade dos estudantes em casa ou de concessão da UFRJ. Logo, cabe investigar com o estudante quais suas reais condições de uso de tecnologias de apoio.

Em relação aos estudantes surdos, devem ser disponibilizadas aulas acessíveis em Libras, materiais didáticos escritos em português e/ou vídeos em Libras. Busque manter

iluminação adequada no ambiente de filmagem para facilitar tanto a leitura labial de surdos oralizados quanto a visualização do intérprete ou de possíveis imagens em segundo plano. É essencial que o docente explore recursos imagéticos variados, vídeos com legendas, sistema *closed caption* ou com interpretação em Libras. Tais adaptações também são válidas para discentes com baixa audição, estendendo-se ao cuidado com a eliminação de ruídos na sala virtual que podem reduzir a compreensão de quem utiliza aparelho auditivo.

O ensino remoto acaba por facilitar o acesso de discentes com dificuldade motora aos estudos, contribuindo na superação do obstáculo da distância de casa até a sala de aula física. Existem diferentes tipos de dificuldades motoras, portanto, cabe ao docente identificar qual a melhor maneira de atender as particularidades de cada estudante durante o período de ensino remoto; Assim como no caso das pessoas com baixa visão, alguns discentes podem necessitar de arquivos em formatos específicos para utilizarem nos programas leitores de texto. É necessário, também, identificar as condições de apoio técnico disponível para esses estudantes em casa e acenar possíveis questões à Coordenação Acadêmica.

Os discentes com transtorno do espectro autista são singulares. Após o conhecimento prévio sobre as especificidades do estudante, o docente pode adaptar a aula visando os interesses, as motivações e as habilidades que estimulem o estudante na construção do conhecimento. Ainda é importante observar a forma como esse discente irá responder à nova realidade educacional, à quebra da rotina, à ausência dos colegas de turma no espaço físico e a conseqüente falta de interação com eles. Nesse sentido, reforçar sua participação e comunicação é essencial.

Já os estudantes com dificuldades cognitivas necessitam de um olhar mais atento durante o período de ensino remoto. A ausência dos facilitadores pedagógicos encontrados no ambiente da universidade pode vir a comprometer a aprendizagem desses discentes. O atendimento individualizado pelo professor e a monitoria, mesmo que a distância, acrescidos de resumos e registros em vídeos das aulas ministradas são adaptações válidas para esse grupo durante o período de ensino remoto.

Boa parte do trabalho inclusivo já realizado em sala de aula física com o grupo ENEE permanecerá durante o período de ensino remoto; entretanto, algumas questões

precisam ser atenuadas e/ou adaptadas. A prática docente voltada para a educação inclusiva é um tópico delicado, pois são várias as necessidades especiais que um estudante pode ter, podendo ocorrer, inclusive, necessidades múltiplas, ou mesmo a demanda de ajuda técnica que somente a Coordenação Acadêmica poderá resolver. Cabe ao professor, nesse momento, repensar sua didática e lançar mão de adaptações como as indicadas acima e de muitas outras não citadas aqui, assim como contar com o apoio da universidade, principalmente no que se refere ao uso de tecnologias assistivas. Desta forma, poderemos facilitar a participação e a permanência desses estudantes na UFRJ.

“Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis” (RADABAUGH, 1993).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao produzir essa cartilha, buscamos trazer informações que pudessem facilitar o seu trabalho durante o período de ensino remoto, que será uma experiência nova para todos nós. Nunca estivemos em uma situação tal como esta, em que precisássemos nos organizar rapidamente para viabilizar as atividades educativas face a tantos limitadores que, sem uma ação articulada, podem acabar reduzindo nossa disposição e nossa expectativa sobre o que poderemos alcançar nesse período.

Nesse sentido, é importante que você esteja aberto à experimentação e que se lembre que não está sozinho. Nossos desafios são grandes, mas toda a comunidade acadêmica tem se mobilizado em estudar formas de tornar esse momento o mais produtivo e o mais saudável possível. Também nós, da Comissão de Ensino Remoto do NIDES, estamos mobilizados a encontrar e compartilhar com você ferramentas e experiências que possam ser úteis.

Chegamos ao final desta cartilha mas esperamos que não seja o fim do nosso contato. Estaremos à sua disposição durante todo o processo de ensino remoto. Entre em contato conosco pelo e-mail comissaoead@nides.ufrj.br.

Buscaremos formas de viabilizar boas experiências para você e para os estudantes. Neste sentido, estamos organizando outras atividades e contamos com sua participação. Caminhemos juntos!

REFERÊNCIAS

- AVELINO, A. **Aprendizagem baseada em projetos**: erros que arruinam o método. Blog Estante mágica, 2018. Disponível em: <<https://blog.estantemagica.com.br/aprendizagem-baseada-em-projetos-erros/>>. Acesso em: 16 jul 2020.
- BARBOSA, E.F.; MOURA, D.G. Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em: <<https://www.bts.senac.br/bts/article/view/349>>. Acesso em: 15 jul 2020.
- BECK, C. **Aprendizagem Vivencial (CAV)**. Andragogia Brasil, 2016. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/aprendizagem-vivencial/>>. Acesso em: 15 jul 2020.
- _____. **Método Paulo Freire de alfabetização**. Andragogia Brasil, 2016b. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/metodo-paulo-freire-de-alfabetizacao/>>. Acesso em: 15 jul 2020.
- _____. **Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom)**. Andragogia Brasil, 2016c. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/sala-de-aula-invertida/>>. Acesso em: 16 jul 2020.
- _____. **Turma heterogênea**: como trabalhar? Andragogia Brasil, 2017. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/turma-heterogenea/>>. Acesso em: 20 de julho de 2020.
- _____. **Definindo uma atividade de ensino**. Andragogia Brasil, 2017b. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/definindo-uma-atividade-de-ensino/>>. Acesso em: 20 de julho de 2020.
- _____. **Aprendizagem por Observação**. Andragogia Brasil, 2017c. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/aprendizagem-por-observacao/>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.
- _____. **Tutoria entre Iguais**: Peer Tutoring. Andragogia Brasil, 2017d. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/tutoria-entre-iguais/>>. Acesso em: 18 de julho de 2020.
- BIAGIOTTI, L.C.M. Conhecendo e aplicando rubricas de avaliações. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12., 2005, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, ABED, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/007tcf5.pdf>>. Acesso em: 18 jul 2020.
- BORGES-ANDRADE, J.E. Aprendizagem por observação: perspectivas teóricas e contribuições para o planejamento instrucional - uma revisão. **Psicol. cienc. prof.**, Brasília, v.1, n.2, p.2-68, jul. 1981. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98931981000200001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- BRASIL. Advocacia-Geral Da União; Procuradoria-Geral Federal; Procuradoria Federal Junto À Universidade Federal Do Rio De Janeiro; Procuradoria-Geral Ufrj. **Parecer n. 00383/2020/PROCGERAL/PFUFRJ/PGF/AGU**, de 15 de julho de 2020. Dispõe sobre consulta e orientação de atuação com relação a gravações realizadas durante atividades de ensino remoto. Relator: Renato Candido Vianna. Rio de Janeiro: UFRJ, 2020. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne/pdf/ces0289.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2004.
- _____. Decreto nº 9.574 de 22 de novembro de 2018. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre gestão coletiva de direitos autorais e fonogramas, de que trata a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 nov 2018. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/d9574.htm>. Acesso em: 24 jul 2020.

- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial, 2008. Disponível em:
<<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>>. Acesso em: 11 ago 2020.
- _____. Lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 fev 1998. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm>. Acesso em: 24 jul 2020.
- BUSARELLO, R.I. **Gamification: princípios e estratégias**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016. 126p. Disponível em:
<https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4455428/mod_resource/content/1/Gamification.pdf>. Acesso em: 16 jul 2020.
- CER - Centro Sebrae de Referência em Educação Empreendedora. **Entenda o que é a heurística, conceito em que o aluno decide o que aprender** [homepage], 2019. Disponível em: <<https://cer.sebrae.com.br/heuristica/>>. Acesso em: 17 jul 2020.
- CORRÊA, J. **Educação à distância: orientações metodológicas**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- DURBANO, V. **Segurança da informação: o que é e 12 dicas práticas para garantir**. [homepage], 2020. Disponível em: <<https://ecoit.com.br/seguranca-da-informacao/>>. Acesso em: 24 jul 2020.
- FAQUER, C. **Certificado e cadeado não significa que o site é seguro**. [homepage], 2018. Disponível em: <<https://minutodaseguranca.blog.br/11897-2/>>. Acesso em: 24 jul 2020.
- FARIAS, M.S.F. **Design thinking na elaboração de um produto educacional: roteiro de aprendizagem – estruturação e orientações**. Manaus: MSFF, 2019. Disponível em:
<<http://repositorio.ifam.edu.br/jspui/bitstream/4321/337/1/Roteiros%20de%20aprendizagem-orienta%C3%A7%C3%B5es%20para%20elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20roteiros%20de%20aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 22 de julho de 2020.
- FEUERSTEIN, R. et al. **Mediated learning experience: theoretical, psychosocial and learning implications**. Londres: Freund, 1991.
- FERREIRA, T. **Emblemas no Moodle** [homepage], 2017. Disponível em:
<<https://educlass.com.br/emblemas-no-moodle/>>. Acesso em: 13 set 2020.
- FIA - Fundação Instituto de Administração. **Andragogia: O que é, Objetivos e Técnicas** [homepage], 2019. Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/andragogia/>>. Acesso em: 15 jul 2020.
- _____. **Competências e Habilidades: o que são, diferenças e como desenvolver** [homepage], 2019b. Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/competencias-e-habilidades/>>. Acesso em: 15 jul 2020.
- FOGUEL, F.H.S.; FINGERMAN, N.N. Técnica do incidente crítico: reflexões sobre possibilidades de uso no campo da administração pública. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 4., 2010, Rio Claro. **Anais...** Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, 2010. Disponível em: <<https://arquivo.sepq.org.br/IV-SIPEQ/Anais/artigos/95.pdf>>. Acesso em: 17 jul 2020.
- FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- FUKS H., CUNHA, M.L., GEROSA, M.A.; LUCENA, C.J.P. Participação e Avaliação no Ambiente Virtual AulaNet da PUC-Rio. In: Silva, M. (ed.), **EaD Online: Teorias e Práticas**. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 2003, ISBN 85-15-02822-0, Cap. 15, pp. 231-254.
- GASPARI, J.C.; SCHWARTS, G.M. Inteligências múltiplas e representações. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v.18, n.3, p.261-266, Dec.2002. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722002000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jul 2020.
<https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000300004>.
- GONZALEZ, M. **Fundamentos da tutoria em educação à distância**. São Paulo: Editora Avercamp, 2005.
- GRICE, H. Paul. Lógica e Conversação. In: DASCAL, Marcelo (org.). **Fundamentos metodológicos**

- da Linguística: Pragmática.** v. IV. Campinas: Unicamp, 1982.
- KENSKI, V. M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância.** São Paulo: Editora Papirus, 2004.
- KOMOSINSKI, L. J. **Um Novo Significado para a Educação Tecnológica fundamentado na Informática como Artefato Mediador da Aprendizagem.** 2000. 146f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Departamento de Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- LOPES, A. Zoom fatigue: o esgotamento provocado pelo excesso de videoconferências. **VEJA**, n. 2687, de 20 de maio de 2020. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/tecnologia/zoom-fatigue-o-esgotamento-provocado-pelo-excesso-de-videoconferencias/>>. Acesso em: 23 jul 2020.
- LUCKESI, C.C. **Avaliação e aprendizagem na escola:** reelaborando conceitos e recriando a prática. 2 ed. Salvador: Malabarís, 2005.
- MASETTO, M.; MORAN, J.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000.
- MIRANDA, T.F. **Scorm, avaliação e moodle.** 2010. 46f. Monografia (Curso de graduação em Ciência da Computação) – Departamento de Ciência da Computação, Instituto de Matemática, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.
- MOODLE. **Badges** [homepage], 2015. Disponível em: <<https://docs.moodle.org/33/en/Badges>>. Acesso em: 13 set 2020.
- NOVAES, M.H. O que se espera de uma educação criativa no futuro. **Psicol. Esc. Educ.**, Campinas, v.7, n.2, p.155-160, Dec. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572003000200005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jul 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-85572003000200005>.
- NUNES, K.C.S.; RODRIGUES, G.M. **Reflexões sobre Avaliação no Ambiente Virtual de Aprendizagem.** Universidade Federal do Tocantins – UFT. Disponível em: <<https://www.sbec.fe.unicamp.br/pf-sbec/eventos/eventos-realizados/5o-encontro-internacional-da-SBEC/trab28.pdf>>. Acesso em: 19 set 2020.
- OLIVEIRA, V.T.D.; BATISTA, N.A. Avaliação formativa em sessão tutorial: concepções e dificuldades. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v.36, n.3, p.374-380, set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022012000500012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 14 jul 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022012000500012>.
- PALADINO, T. **Segurança da Informação: 8 Dicas Práticas Para Usuários.** [homepage], 2019. Disponível em: <<https://blog.diferencialti.com.br/seguranca-da-informacao-praticas-para-usuarios/>>. Acesso em: 24 jul 2020.
- PAVEZI, A. M. et al. **O Uso das Ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem pelos Acadêmicos dos Cursos de Administração e Processos Gerenciais do NEAD-CESUMAR,** Congresso Internacional De Educação A Distância – ABED, 2011. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/269.pdf>>. Acesso em: 19 set 2020.
- PEREIRA, C.A.R. **Plano de aula e projeto de atuação profissional.** Rio de Janeiro: CARP. 2019.
- PEREIRA, C.A.R.; Faria, L.A.F.; Duarte, M.T.; Santos, N.A.S.; Ferreira, T.S. **Tecnologia Social: Guia da Disciplina – PLE 2020.** Rio de Janeiro: NIDES, 2020.
- POLITI, C. **O que é storytelling?** [homepage], 2018. Disponível em: <<https://www.tracto.com.br/o-que-e-storytelling/>>. Acesso em: 16 jul 2020.
- PORTAL Educação. **Metodologia andragógica** [homepage], [2020?]. Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/metodologia-andragogica/51704#:~:text=A%20metodologia%20andrag%C3%B3gica%20tem%20por,m%C3%A9todo%20descrito%20por%20Paulo%20Freire>>. Acesso em: 20 de julho de 2020.
- PRADO, M.; MILLER, F.M.; CORDENONSI, A. Z. EXPORTSCORM: módulo SCORM para exportar objetos de aprendizagem do módulo Lição. CINTED-UFRGS, **Novas Tecnologias na Educação**, v. 9, n. 1, julho, 2011.

- RADABAUGH, M. P. **Study on the Financing of Assistive Technology Devices of Services for individuals with Disabilities**: a report to the president and the congress of the United States. Washington: National Council on Disability, 1993. Disponível em: <<https://ncd.gov/publications/1993/Mar41993>>. Acesso em: 11 ago 2020.
- SANTOS, E. Portfólio e cartografia cognitiva: dispositivos e interfaces para a prática da avaliação formativa em educação online. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online**. São Paulo: Loyola, 2006. p. 316-317.
- SANTOS, E.; ARAÚJO, M.M. Como avaliar a aprendizagem online? Notas para inspirar o desenho didático em educação online. **Educ. foco**, Juiz de Fora, v. 17, n. 2, p. 103-119 jul. / out. 2012. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2013/05/artigo-5.pdf>>. Acesso em: 16 jul 2020.
- SILVA, F.C. **Proposta de avaliação formativa aplicando aprendizagem baseada em problemas (ABP) no ensino médio**. 2017 dissertação (Mestrado Profissional em Projetos de Ciências) – Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo, Lorena. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/97/97138/tde-21112017-135922/pt-br.php>>. Acesso em: 15 jul 2020.
- UEBE MANSUR, A.F.; ALVES, A.C. A importância da avaliação por pares e autoavaliação em ABP aplicada a um curso de Administração. **Rev Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. esp1, p. 456-473, maio 2018. Disponível em: <<https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/10347/7302>>. Acesso em: 16 jul 2020.
- UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Comissão do guia para o ERE 2020. **Guia da UFRJ para o Ensino Remoto Emergencial**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2020. Disponível em: <<http://conexao.ufrj.br/wp-content/uploads/sites/6/2020/07/guia-ERE.pdf>>. Acesso em: 23 jul 2020.
- BOAS, B.M.F. **Planejamento da Avaliação Escolar**. IX Encontro de Didática e Prática de Ensino. Águas de Lindóia, maio de 1999.
- WOYCIEKOSKI, C.; HUTZ, C.S. Inteligência emocional: teoria, pesquisa, medida, aplicações e controvérsias. **Psicol. Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v.22, n.1, p.1-11, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722009000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 jul 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722009000100002>.

APÊNDICE

**EXEMPLO DE
CONTRATO DE
APRENDIZAGEM**

APÊNDICE – EXEMPLO DE CONTRATO DE APRENDIZAGEM

Contato de Aprendizagem

NID101 - Tecnologia Social

Nós, estudantes, professores e monitores estabelecemos em conjunto os termos pelos quais propomos a nos guiar durante o curso. Reconhecemos que o contrato de aprendizagem é um acordo estabelecido entre os participantes do curso que evidencia os objetivos de aprendizagem do grupo, as responsabilidades de cada parte, as regras de convívio e os processos e instrumentos de avaliação.

Termos Gerais

Reforçamos nosso compromisso comum de direcionar os esforços de todas as partes ao alcance de objetivos pré-determinados;

Reforçamos o ideal do exercício da colaboração, da maturidade e da responsabilidade pela aprendizagem de todos os envolvidos;

A aprendizagem é mútua, por meio da troca de saberes e da construção partilhada do conhecimento;

Reforçamos nosso compromisso em combater e denunciar qualquer tipo de violência de gênero, raça, sexo ou de qualquer outra natureza, estabelecendo, assim, nosso compromisso na criação de um ambiente de aprendizagem livre de bullying, piadas de mau gosto, brincadeiras pejorativas e grosserias de qualquer tipo;

Reforçamos nosso compromisso com o respeito e ajuda mútua e com o estabelecimento de diálogo sincero entre todos os envolvidos, fazendo da sala de aula um espaço seguro de acolhimento, autoconhecimento e crescimento coletivo;

Reforçamos nosso compromisso com o desenvolvimento das múltiplas expressões de inteligência, criando oportunidades para a criação e experimentação livre, apoiada e incentivada.

Objetivos de aprendizagem do curso

Desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes para a atuação no campo da Tecnologia Social;

Desenvolver as múltiplas expressões de inteligência por meio de atividades de aprendizagem significativa;

Desenvolver a colaboração e crescimento mútuo por meio da troca de saberes e construção partilhada do conhecimento.

Responsabilidades

São responsabilidades dos estudantes

Estabelecer diálogo sincero com monitores e professores a respeito de suas condições pessoais e de saúde para participação no curso;

Estabelecer um planejamento individual de estudos;

Contribuir com os pares na sua aprendizagem, estabelecendo processos de troca, empatia e colaboração;

Definir os temas individuais de estudo;

Gerir seu cronograma de atividades;

Manter o compromisso de interação nos fóruns e discussões e de participação nas atividades síncronas e assíncronas;

Participar da avaliação formativa dos pares, monitores e professores e realizar sua autoavaliação.

São responsabilidades dos monitores

Participar no planejamento dos encontros síncronos;

Atender aos estudantes em momentos assíncronos para resolução de dúvidas;

Oferecer aos estudantes possibilidade de aprofundamento de estudo nos temas que são de seu domínio;

Promover diálogo sincero com o grupo sobre suas condições pessoais e de saúde para participação no curso e realização das atividades sob sua responsabilidade;

Adquirir experiência na docência coordenando, com o apoio dos professores, atividades de aprendizagem;

Participar da avaliação formativa dos estudantes e professores e realizar sua autoavaliação;

Responder às solicitações dos estudantes o mais rápido possível.

São responsabilidades dos professores

Apoiar o desenvolvimento dos programas individuais de aprendizagem dos estudantes;

Apoiar o desenvolvimento dos planos de trabalho dos monitores;

Dar suporte na resolução de dúvidas e na potencialização da aprendizagem;

Estabelecer o diálogo horizontal e zelar pela construção partilhada do conhecimento;

Promover diálogo sincero com o grupo sobre suas condições pessoais e de saúde para participação no curso e realização das atividades sob sua responsabilidade;

Responder às solicitações dos estudantes o mais rápido possível;

Participar da avaliação formativa dos estudantes e monitores e realizar sua autoavaliação.

Dinâmica da disciplina e convívio

O curso, no formato de ensino remoto, será desenvolvido utilizando-se da aprendizagem ativa e da construção partilhada de conhecimentos;

O curso ocorrerá em ambiente virtual de aprendizagem, desenvolvido com o suporte da plataforma Moodle UFRJ, e contará com cinco módulos

A duração do curso será de 12 semanas, com encontros ao vivo todas as terças-feiras, de 10h00 às 12h00;

Será dada tolerância de 10 minutos para o início das atividades ao vivo;

Nos encontros ao vivo, se privilegiará o debate e a sala de aula invertida como metodologias de aprendizagem;

O estudante tem a liberdade de decidir como realizará as atividades assíncronas, porém, as atividades devem ser realizadas dentro da mesma semana que foram propostas;

São necessários o debate e o confronto de ideias, contudo, não serão admitidos: a coerção, a subjugação, a violência nas palavras e a crítica não construtiva;

Na ocorrência de conflitos de qualquer natureza entre estudantes, entre estudantes e monitores e entre monitores, os envolvidos se reportarão aos professores para diálogo e resolução por meio da comunicação não violenta;

Conflitos envolvendo professores serão reportados e resolvidos com a mediação da coordenação do NIDES;

Todos se comprometem em desenvolver a escuta ativa, respeitando o direito de palavra dos demais integrantes, sem interrupções.

Avaliação

Será utilizada a avaliação formativa, desenvolvida ao longo do curso. A cada encontro do módulo individualizado será feita uma rodada de avaliação (dos estudantes, dos pares e autoavaliação) e, além disso, os estudantes avaliarão monitores e professores;

Para a avaliação formativa deverão ser definidas rubricas de avaliação, uma para cada finalidade;

As atividades realizadas também serão avaliadas por meio de rubricas, construídas em conjunto entre estudantes, monitores e professores;

Ao final, a agregação das avaliações realizadas ao longo do curso comporão a avaliação global do curso;

Serão considerados aptos na disciplina os estudantes que conseguirem um emblema por meio das atividades da produtora colaborativa;

Os emblemas são adquiridos por meio de conversão de quantidades da moeda social criada pelo grupo: 100 unidades de moeda para adquirir o emblema mínimo e 150 para adquirir o emblema máximo. Emblemas intermediários poderão ser adquiridos por meio de quantidade equivalente de moedas, proporcional às quantidades máxima e mínima.

ÍNDICE

REMISSIVO

ÍNDICE REMISSIVO

A

acordo de aprendizagem. *Consulte* contrato de aprendizagem
alunos com baixa visão, 85
ambiência ativa de aprendizagem, 18
ambientação, 75
ambiente de aprendizagem ativa
 ambiente ativo de aprendizagem. *Consulte* ambiência ativa de aprendizagem
ambientes virtuais de aprendizagem, 18
análise coletiva dos erros, 38
andragogia, 11, 12
antivírus, 78
aprendizagem apoiada em jogos
 gamificação, 28
aprendizagem autodirigida, 25
aprendizagem baseada em investigação, 30
aprendizagem baseada em problemas, 31
aprendizagem baseada em projetos, 32
aprendizagem colaborativa, 27
aprendizagem por observação, 20
aprendizagem significativa, 19
aprovação, 66
assistência ao professor, 72
atitudes, 16
atividades assíncronas, 15, 20, 23, 25, 30, 31, 72, 74
atividades autoinstrucionais, 42
atividades síncronas, 15, 20, 23, 27, 30, 31, 72, 74
autoavaliação, 63
autonomia, 12, 15
autoplágio, 82
avaliação de fóruns, 58
avaliação do professor, 63
avaliação formativa, 35
avaliação global, 67
avaliação na educação não presencial, 36
avaliação por pares, 63
avaliação por rubricas, 48
avaliação processual, 52
avaliação somativa, 35, 37
avaliações coletivas, 52
avaliações individuais, 52

B

backup, 79
badges. *Consulte* Emblemas

blindagem, 79
Braille, 85

C

chat, 43
checklist. *Consulte* listas de verificação
cola, 35
competências
 competência, 16
comunicação, 48
conhecimento, 16
contrato cooperativo, 59
contrato de aprendizagem, 25, 76
critérios de mediação, 56
currículo básico, 12, 13
currículo de conexões, 12
currículo de identidade, 13
currículo de prática, 13
currículo diferenciado, 12, 13

D

demanda de trabalho, 71
demanda por objetividade, 49
demanda por sensibilidade, 49
depósito, 83
devolutiva. *Consulte* retorno
diários de bordo, 43
direito de imagem, 83
Diretoria de Acessibilidade
 DIRAC, 84
discussões interativas, 43

E

educação especial, 84
educação inclusiva, 87
educação popular, 22
emblemas
 emblema, 68
ENEE. *Consulte* estudantes com necessidades educacionais especiais

ensaios, 42
 ensino remoto, 12, 13
 erro, 38
 estudantes cegos, 85
 estudantes com necessidades educacionais especiais
 estudantes inclusos, 83
 estudos autodirigidos, 13
 exposição desautorizada, 83

F

fadiga virtual, 73
feedback. *Consulte* retorno
 figuração, 20
 fórum, 53
 fórum aberto, 76
 fraude. *Consulte* cola

G

gerenciamento de fóruns, 54
 gestão das disciplinas, 71
 Google Classroom, 75
 guia da disciplina, 76

H

habilidades, 16
 heutagogia, 25

I

imitação, 20
 incidente crítico, 21
 inclusão no Ensino Superior, 84
 inteligências múltiplas, 14

J

Jigsaw, 27
 justificativa, 15

L

Libras, 84
 lição, 45

licenciamento, 81
 listas de discussão, 53
 listas de verificação, 48

M

máximas conversacionais, 59
 medalhas. *Consulte* emblemas
 mediação de fóruns, 56
 Método de Paulo Freire, 22
 modulação, 75
 monitoria, 72
 motivo. *Consulte* justificativa

N

notas de aprendizagem, 24
 notícias falsas
 fake news, 83
 núvens, 79

O

objetivos de aprendizagem
 objetivo de aprendizagem, 15

P

phishing, 79
 plágio, 80, 82
 planejamento, 71
 portfólio, 44
 prêmios. *Consulte* emblemas
 processo autônomo de estudos, 13
 processo democrático de avaliação, 63
 processos autônomos. *Consulte* processo autônomo de estudos
 produção intelectual, 80
 projeto construtivo, 32
 projeto explicativo, 32
 projeto investigativo, 32
 propriedade intelectual, 80
 prova escrita
 avaliação tradicional; prova tradicional, 39
 provas virtuais, 40

Q

questionários de múltipla escolha, 46

questões dissertativas, 39
questões estruturadas, 39

R

reações, 42
recursos educacionais abertos, 81
resenhas, 42
retorno
 devolutiva, 48
rigor acadêmico, 49
roteiros de aprendizagem, 13, 14, 15
rubricas abertas, 52
rubricas binárias, 58
rubricas em escala, 51

S

sala de aula invertida, 24
scaffolding, 28
segurança da informação, 78
seminário virtual, 54
símbolos de segurança, 79
Sistema *Closed Caption*, 86

storytelling, 26

T

tarefas individuais, 47
tecnologia colaborativa, 42
tecnologias de apoio
 tecnologias assistivas, 85
transtorno do espectro autista, 86
turmas heterogêneas, 11
tutoria entre pares, 23

V

vídeos com legenda, 86

W

webfólio, 45
Wiki, 42



Universidade Federal do Rio de Janeiro

Reitora Denise Pires de Carvalho

Vice-Reitor Carlos Frederico Leão Rocha



Centro de Tecnologia

Decano Walter Issamu Suemitsu



Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social

Diretor Felipe Addor

Vice-Diretora Marilda Duboc



COMISSÃO DE TRABALHO PARA
ELABORAÇÃO DAS DIRETRIZES DE ENSINO REMOTO