



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Universidade para todos!



Ivanir da Silva Paixão

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO
EM METODOLOGIAS DE ENSINO SUPERIOR
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO



Abordagem de Ensino e Aprendizagem para Estudantes com Transtorno do
Espectro Autista no Ensino Superior:
“Tecendo Perspectivas na Aprendizagem Invertida”

Ivanir da Silva Paixão
Belém do Pará/2021

ELABORAÇÃO E AUTORIA

Ivanir da Silva Paixão

ORIENTAÇÃO

Prof. Dr. José Miguel Martins Veloso

ILUSTRAÇÃO

Talitha Lobato

DIAGRAMAÇÃO

André Loreto

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA)

NÚCLEO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS
APLICADAS A ENSINO E EXTENSÃO (NITAE)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO EM
METODOLOGIAS DE ENSINO SUPERIOR (PPGCIMES)

ANO: 2021

EDIÇÃO 1

Nota da Autora

Tive a felicidade de transformar dois dos meus pequenos - Joaquim, meu filho e grande inspiração e Júlia, minha princesa - nas personagens principais deste guia. Embora a temática seja voltada à inclusão de jovens adultos com o espectro, foi um pedido especial que minhas “personagens” conservassem a pureza que acompanha os portadores do espectro autista, porque assim eu os enxergo: gentis, amorosos, inteligentíssimos, participativos. Especialmente se houver uma condução adequada e inclusiva na educação deles.



*“A educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas.
Pessoas transformam o mundo.”*

Paulo Freire

Bem-vinda(o) ao TEAr professor(a)!

Gostaria de começar essa apresentação fazendo uma reflexão sobre a prática da docência e as limitações que a escassez de recursos didáticos ou de orientações metodológicas adequadas para determinadas realidades e contextos impõe aos professores. O exercício da docência coloca o professor em constantes inquietações: quais as possibilidades de ajudar um aluno a superar dificuldades de ensino e aprendizagem em determinadas disciplinas/conteúdos? Como conseguir alcançar as expectativas pedagógicas de estudantes com ou sem deficiência? Estou com um aluno com Transtorno do Espectro Autista e agora? Como posso auxiliar esse aluno? Quais recursos utilizar? Qual metodologia? Mas, como contribuir para interação desse aluno com a turma e com o professor? As perguntas são diversas.

São inquietações cada dia mais presentes no cotidiano dos professores universitários, por várias razões, seja pelas mudanças advindas dos avanços tecnológicos, seja pelas mudanças de perfil dos nossos alunos, seja pelo crescente ingresso de alunos com TEA no ensino superior. As universidades estão vivendo nas últimas décadas movimentos de grandes transformações e desafios e um deles foi o foco de estudo da pesquisa que gerou esse trabalho: *Como contribuir com a prática docente para o ensino e aprendizagem de estudantes com Transtorno do Espectro Autista no ensino superior?*

Apresento-lhes o produto educacional TEAr como resultado da pesquisa de mestrado profissional intitulada **“Abordagem de Ensino e Aprendizagem para Estudantes com TEA no Ensino Superior: Tecendo perspectivas na Aprendizagem Invertida”**, desenvolvida pela discente Ivanir da Silva Paixão com orientação do professor Dr. José Miguel Veloso, no âmbito do Programa de Pós-Graduação Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior (PPGCIMES), vinculado ao Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas a Ensino e Extensão (NI-TAE²) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

O TEAr é uma proposta de abordagem de ensino e aprendizagem para alunos com Transtorno do Espectro Autista no ensino superior baseada na metodologia ativa de Aprendizagem Invertida. Esse produto educacional tem como objetivo contribuir para fomentar a reflexão sobre a inclusão na Universidade Federal do Pará e disponibilizar material pedagógico para o professor universitário. Sugerimos que o professor adote as orientações contidas neste trabalho desde o planejamento das suas aulas até a etapa final de avaliação, e que utilize (com as adaptações que julgar necessárias) os artefatos de suporte para o desenvolvimento da proposta (em anexo).

Acreditamos que as verdadeiras transformações acontecem de forma gradual e que esse caminho é uma construção coletiva, mas que precisa, inicialmente, acontecer dentro de cada um de nós. Por isso, vamos caminhar rumo à valorização das diversidades humanas!

Você sabia que?

A Organização Mundial de Saúde - OMS (2017) estima que existam **70 milhões de pessoas** dentro do **Transtorno do Espectro Autista**, **significa dizer que a cada 160 crianças, 1 delas está no espectro.**

No Brasil não há dados oficiais (ainda), mas segundo a revista Espaço Aberto da USP (edição 170), a estimativa é de **2 milhões de pessoas com Transtorno do Espectro Autistas**. Em 2019 foi sancionada a Lei Federal nº 13.861 que obriga o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a inserir no censo perguntas sobre o autismo.

Os principais motivos de desistência de alunos com TEA nos cursos de ensino superior estão ligados às dificuldades: de interação social, de relacionamento com seus pares (incluindo professores), de adequação à rotina pedagógica acadêmica e com a metodologia tradicionalmente utilizada nas aulas.

As Universidades e as comunidades acadêmicas necessitam se preparar melhor para receber e incluir o estudante com TEA com dignidade e respeito. Para isso é preciso elaborar e oferecer material pedagógico de apoio ao professor universitário para auxiliar no ensino e aprendizagem desses discentes e contribuir com ações que integrem os estudantes com TEA ao contexto de ensino superior.

As informações acima são alguns motivadores que nortearam a pesquisa materializada nesse produto educacional.



E assim nasceu o TEAr!

Uma Abordagem de Ensino e Aprendizagem para estudantes com TEA, baseado em princípios norteadores de metodologias ativas, adaptadas para atender as principais características/dificuldades/potencialidades de aprendizagem dos alunos com TEA no ensino superior, é uma junção de potencialidades reunidas em uma abordagem.

A palavra TEAr é uma junção metafórica de duas palavras com significados diferentes, mas que se complementam nessa proposta: a abreviação TEA que significa Transtorno do Espectro Autista e a forma verbal tear, que vem da junção de teia+ar= ação de tecer, que está sendo usada no sentido de tecer, construir, entrelaçar.

Sobre o nome do produto e seu significado, o avaliador 2 corroborou dizendo que o: “TEAr” é o nome de um instrumento mecânico, usado para união de fios e tecidos. Sendo que atualmente um dos símbolos mais utilizados para o TEA são várias peças de diferentes cores. Então, assim como um tear une vários fios para a confecção de uma vestimenta, o produto une diferentes ideias, conceitos, referências e propostas, a fim de gerar um produto educacional útil para o público com TEA e fora dele. Sendo, portanto, útil para aprendizagem em geral.

É um produto educacional preocupado em atender uma demanda de material pedagógico e metodológico do professor universitário para ensino e aprendizagem de alunos com Transtorno do Espectro Autista. Como resultado, apresentamos uma proposta de Abordagem de Ensino e Aprendizagem - TEAr contendo adaptações da metodologia ativa baseada em Aprendizagem Invertida para que possam (professores(as) e estudantes com TEA) caminhar juntos e construir/tecer formas de ensinar e aprender que se adequem aos aluno com TEA na tentativa de contribuir para o processo de inclusão no ensino superior.

Essa proposta de abordagem de ensino foi desenvolvida para auxiliar **Professores(as) Universitários** no ensino e aprendizagem de estudantes com Transtorno do Espectro Autista – TEA. Possui caráter Multidisciplinar e é adaptável a diversas disciplinas. Embora tenha sido concebido para atender às demandas educacionais do aluno com TEA no ensino superior, com níveis variados de comprometimento dentro do espectro, pode ser também ajustável a outros níveis de ensino.

No TEAr você vai encontrar:

- Informações gerais sobre o Transtorno do Espectro Autista (TEA);
- Orientação de como conhecer/investigar as preferências, dificuldades e potencialidades do estudante com TEA;
- Considerações sobre o perfil do universitário com TEA no ensino superior;
- Proposta de abordagem de ensino e aprendizagem baseada em metodologias ativas de aprendizagem invertida;
- Proposta de adaptação de metodologias ativas para estudantes com TEA;
- Material de apoio para desenvolvimento e adaptação do TEAr (artefatos).

Então, vamos TEAr juntos?

Sumário

1. Para começo de conversa...	PG 15
2. Inspirações teóricas	PG 18
3. Pressupostos do TEAr	PG 25
4. Passo a passo	PG 27
5. Aprendizagem invertida no TEAr	PG 30
6. Como adaptar a aprendizagem invertida Para estudantes com tea no ensino superior?	PG 37
Anexo 1 - “Como eu gosto de estudar?”	PG 53
Anexo 2 - “TEAAndo Feedback!”	PG 56
Anexo 3 - “Guia Prático”	PG 58
Anexo 4 - “AnoTEAAndo”	PG 60
Referências	PG 62



1. PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Muito provavelmente você já ouviu falar sobre Transtorno do Espectro Autista, vulgo “autismo”, seja em um bate papo com a família ou entre amigos, seja no local de trabalho, seja em noticiários ou material informativo sobre o assunto. Mas o que é? E quais suas implicações para um estudante universitário?

Quando discutimos questões relacionadas à diversidade humana e de suas complexidades é de suma importância o conhecimento acerca daquela temática, pois o conhecimento sobre um determinado assunto, ainda que de forma não aprofundada, permite a compreensão e até mesmo a sensibilização necessária para abertura de novos olhares e horizontes para assuntos antes desconhecidos. No contexto educacional do ensino superior, a abertura para as diversidades é imprescindível e o professor tem papel fundamental, pois é ele(a) o mediador, a referência positiva, aquele que abre portas, que conduz aos melhores caminhos a serem seguidos, aquele que acompanha o aluno em todas as fases da vida acadêmica. Portanto, conhecer o aluno com TEA e obter informações sobre as suas dificuldades e potencialidades precisa ser uma prerrogativa para o ensino e para o processo de aprendizagem.

O Transtorno do Espectro Autista é uma condição pertencente à categoria denominada Transtornos de Neurodesenvolvimento, é definido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico, que está presente desde a infância, apresentando déficits nas dimensões sócio comunicativa e comportamental, o qual recebeu a denominação de Transtornos do Espectro Autista (TEA) na 5ª edição do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5.(APA, 2014)

Em um aspecto mais amplo, podemos afirmar que por se tratar de um espectro, cada indivíduo pertencente a esse grupo tem características específicas de comportamento e desenvolvimento. Para Souza et al.

(2018, p. 141) o autismo *“ainda não entendido por completo é percebido como um transtorno comportamental em escala de gravidade múltipla quando comparada entre um e outro sujeito”*.

O Transtorno do Espectro do Autismo é uma condição, segundo a ciência, de neurodiversidade. É uma forma diferente de ser, de ver o mundo e de viver a vida.

TRAÇANDO UM PERFIL...

Na tentativa de traçar um perfil acadêmico para um público tão diverso, uma observação inicial deve ser considerada, segundo Silva et al. (2019) e Assis (2020), em aspectos gerais, os estudantes com TEA que estão no ensino superior são considerados independentes, executam as atividades de vida diária dentro da normalidade e na sua maioria são verbais. Com destaque ao caráter de diversidade do público em questão, no qual cada indivíduo dentro do espectro é uma pessoa única, isso faz com que o perfil desses estudantes seja variado. No entanto, destaco algumas características de aprendizagem de estudantes com TEA, observadas no meio acadêmico:

- Perda de concentração com facilidade: para estudantes com TEA manter a concentração em atividades e em conteúdos com material didático muito extenso é um obstáculo;
- Apego a rotinas: muitos estudantes com TEA têm preferência pela organização visual dos acontecimentos e tem dificuldade em administrar mudanças de hábitos e de rotina acadêmica;
- Sensibilidade sensorial: as alterações sensoriais podem afetar vá-

rios sentidos em pessoas com TEA, podendo ser visuais , auditivas, olfativas, táteis. De modo que esses estudantes podem sentir dificuldades para lidar com as diversas sensações do ambiente: barulhos, concentração de pessoas no mesmo espaço, excesso de contato físico, entre outros;

- Dificuldade de gestão e organização do tempo para os trabalhos acadêmicos;

- Falta de motivação e facilidade de perda de foco e de interesse;
- Dificuldade de compreensão em questões conotativas, em questões longas, de duplo sentido, com conteúdo de sarcasmo;

- Dificuldade de interação social: com tendência ao isolamento e desenvolvimento de ansiedade.

IMPORTANTE

O caráter de diversidade comportamental e de desenvolvimento global e intelectual dos alunos com TEA são aspectos a serem compreendidos pelo professor para o desenvolvimento do TEAr – abordagem de ensino aqui referendada. Para além de serem compreendidas, é essencial que essas características sejam identificadas para servirem de alicerce no desenvolvimento do tear.

2. INSPIRAÇÕES TEÓRICAS

As inspirações teóricas que fundamentam as propostas do produto educacional TEAr e o desenvolvimento da pesquisa estão atreladas às discussões sobre ensino e aprendizagem na perspectiva das metodologias ativas e da importância da mediação do professor e da interação entre os educandos uns com os outros e com o contexto social, histórico e cultural em que vivem. Assim sendo, apresento alguns conceitos norteadores da pesquisa e da proposta de abordagem, voltados ao desenvolvimento do educando no processo de ensino e aprendizagem e a sua formação para o exercício da cidadania com autonomia.

Mas o estudante com TEA precisa de autonomia?

SIM. Todos precisamos como cidadãos. No entanto, fomentar autonomia no aluno TEA é fundamental, pois o desenvolvimento da autonomia requer desenvolver outras habilidades cognitivas essenciais para esses alunos, e que necessariamente dependem de interação, ainda que se desenvolva individualmente, como: o autoconhecimento, a compreensão da sua liberdade e da liberdade do outro, compromisso com o seu desenvolvimento no processo de ensino e aprendizagem, desenvolvimento do pensamento crítico, habilidades comunicacionais, entre outras competências.

Metodologias Ativas

Por que essas metodologias são importantes para o desenvolvimento do aluno com TEA no ensino superior?

Considerando que as Metodologias são diretrizes que orientam os processos de ensino e aprendizagem e que se materializam em estratégias, abordagens e técnicas, entre outras formas. Podemos dizer que Metodologias ativas são *“estratégias de ensino centradas na participa-*

ção efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida” (MORAN, 2018, p.4).

MATTAR (2017, p.21) complementa, enfatizando que ***“podemos conceber o conceito de metodologias ativas como uma educação que pressuponha a atividade (ao contrário da passividade) por parte dos alunos. Nesse sentido, a proposta do learning by doing (aprender fazendo) seria um exemplo de metodologia ativa”.***

Observe que Mattar (2017, p.21) já atribuía à mudança de cenário a consequente mudança de comportamento dos alunos: “A posição central do professor no processo de ensino (o sábio no palco) começou a ser questionada de maneira mais intensa a partir do momento em que a Internet passou a disponibilizar informações e conteúdos gratuitos de qualidade, e em abundância, para qualquer pessoa interessada, criando, assim, espaço para o desenvolvimento de metodologias mais ativas, nas quais o aluno se torna protagonista e assume mais responsabilidade sobre seu processo de aprendizagem (e o professor se torna um guia ao lado).”

O ensino e aprendizagem de pessoas com Transtorno do Espectro Autista – TEA no ensino superior enfrenta desafios que as metodologias ativas podem contribuir para amenizar, visto que são metodologias desenvolvidas de modo a considerar o aluno e sua efetiva participação em todo o processo de ensino e aprendizagem. Entre as estratégias estão a flexibilização de tempo e espaço, a personalização do material e do formato das aulas e centralidade no aluno e em atender às suas necessidades. O aprender fazendo é, também, um importante aliado na tentativa de desenvolver suas competências e suas potencialidades.

Para finalizar, estudos apontados por Pereira (2010), afirmam que o indivíduo constrói conhecimento e entendimento das coisas na participação ativa da própria aprendizagem, experimentando, pesquisando

em grupo, sendo curioso, tendo acesso e utilizando tecnologias digitais, em um processo de desenvolvimento de habilidades e estratégias.

Novos papéis

Na abordagem proposta pelo TEAr a mudança de postura pela qual o professor deverá passar tira dele a centralidade permitindo que o mesmo perceba o aluno e suas potencialidades. Essa percepção, ao mesmo tempo em que possibilita a elaboração de atividades que fomentem a criatividade, criticidade e consequentemente a autonomia dos alunos, também aproxima o aluno da figura do professor, melhorando a interação professor/aluno e dos alunos entre si.

O professor mediador

O professor como orientador ou mentor ganha relevância. O seu papel é ajudar os alunos a irem além de onde conseguiriam ir sozinhos, motivando, questionando, orientando. Até alguns anos atrás, ainda fazia sentido que o professor explicasse tudo e o aluno anotasse, pesquisasse e mostrasse o quanto aprendeu. Mas na atualidade e com os recursos e aparatos tecnológicos disponíveis, aulas somente expositivas e avaliações somatórias tornaram-se desinteressantes Moran (2018)

O protagonismo do aluno

Adotaremos aqui as definições de aluno protagonista discutidas por Oliveira (2020, p.13) em que “O estudante é tomado como sujeito ativo, capaz de definir o que aprender. O conhecimento gira em torno da vida, do contexto, das necessidades, dos problemas locais e globais”. Considerando que somos atores “Em uma sociedade pautada pelo individualismo, a centralidade está no indivíduo, por isso a importância das metodologias ativas nesse contexto. É preciso desenvolver no sujeito a capacidade de empreender os próprios propósitos. A liberdade é fundamental para a autonomia no processo de aprendizagem, e, quanto maior for a experiência de liberdade, maior é o espaço para a curiosidade”. (OLIVEIRA, 2020, p.12)

Para Moran (2018, p.4) “As metodologias ativas dão ênfase ao papel protagonista do aluno, ao seu desenvolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando, desenhando, criando com orientação do professor”

Devemos considerar, no entanto, segundo reflexões levantadas por Mattar (2017); Mazur (2018), Moreira (2011), Freire (2014) entre outros teóricos, que a aprendizagem se processa no meio social, com os alunos interagindo uns com os outros, mas é simultaneamente uma construção autônoma, ou seja, ocorre dentro do próprio sujeito.

Aprendizagem Significativa

A aprendizagem significativa envolve o processo de construção do conhecimento, o que a grosso modo significa a habilidade que cada indivíduo possui de movimentar os saberes já existentes, articulando-os entre si e com novos conteúdos para a formação de novos saberes. A aprendizagem significativa foi elaborada por David Ausubel (1918 a 2008) que denominava essa articulação e interação de novos conhecimentos com conhecimentos prévios de subsunçores. Para Moreira (2011):

“[...] aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não-litera e não arbitrária. Nesse processo, os novos conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva” (MOREIRA, 2011, p.14).

Para o ensino e aprendizagem de pessoas com TEA no ensino superior, a habilidade de movimentar e articular saberes para construção de novos conhecimentos é uma estratégia muito valiosa na abordagem do TEAr. Considerando que aprender significativamente para estudantes com TEA pode contribuir para dar sentido à construção de novos conhecimentos e estimular interesse por novos conteúdos. Significa, sobretudo, articular esse conhecimento com experiências do cotidiano.

Aprendizagem Sinestésica

A palavra sinestesia: vem do grego syn- “união” ou “junção” e -esthesia “sensação”, é etimologicamente entendida como a união e/ou junção de sensações. O termo é usado para descrever figura de linguagem e uma série de fenômenos provocados por uma condição neurológica. Dito isso, destaco que no TEAr estamos propondo a utilização dos sentidos e das sensações em função do ensino e aprendizagem. Souza (2020) destaca que os nossos outros sentidos (visão, audição, tato, olfato e paladar) não são opacos, mas percebidos e utilizados para percebermos o mundo de diferentes maneiras:

“Comunicamo-nos com o mundo através dos nossos sentidos e essa necessidade de comunicação com o externo perpassa a dimensão sensorial de tal forma que diversas ferramentas perceptuais são utilizadas para desbravar o desconhecido. Um exemplo clássico da curiosidade sensorial inerente ao humano é a fase oral do bebê. Nesta fase, que acontece por volta dos seis aos dezoito meses de vida, o bebê percebe o mundo através do paladar, colocando vários objetos na boca e até mesmo os próprios dedos das mãos e dos pés. O bebê percebe sabores e, com a interação do sentido tátil, também identifica seus lábios e sua língua” (SOUZA 2020, p. 25)

As pesquisas de Rando; Huber e Osvaldo (2016) apontam para a necessidade de um novo modelo para aprendizagem de pessoas com TEA, com foco na aprendizagem sinestésica e visual:

“[...] Devido a este fato, os alunos com ASD (autistic-spectrum disorder) podem preferir a permanência relativa de um visual ou explicação por escrito sobre os requisitos de uma atribuição ou política[...] Este processo de prática primeiro e depois o engajamento foi fundamental para a autossuficiência de longo prazo do aluno” (RANDO et al., 2016, p.259).

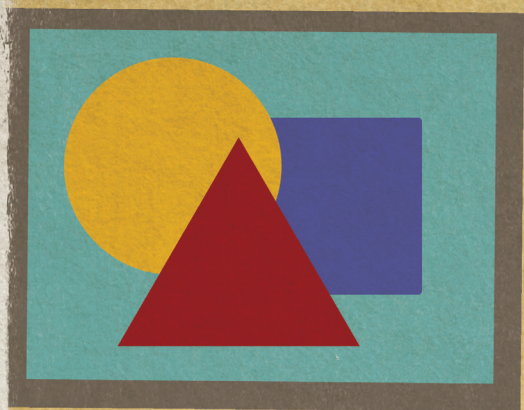
A utilização da sinestesia no campo educacional e como facilitadora

da aprendizagem está ligada a prática das atividades e as experiências advindas desse processo. Pesquisas apontam melhores resultados quando associamos as experiências e vivências dos educandos nas práticas de ensino formal. No processo de ensino e aprendizagem de pessoas com TEA é fundamental que essa prática seja experimentada, tocada, sentida, vivenciada. Essas sensações de experimentação que esse tipo de recurso favorece no âmbito educacional, podem acontecer de diversas formas: como o uso dos movimentos do corpo pelo professor durante uma aula expositiva (movendo os braços, gesticulando e caminhando entre as cadeiras dos alunos) ou em uma dinâmica de grupo utilizando manipulação de objetos. Estamos sugerindo a utilização do corpo e dos sentidos em benefício da aprendizagem.

Para os autores Melo, Alves e Lemos (2014) o conhecimento pode se constituir da forma linguística, a qual é significativa por natureza, pois está relacionada a aquisição da fala e da leitura, por exemplo; mas também pode acontecer de formas não linguísticas, ou seja, no campo das imagens mentais e até mesmo sensações físicas, como cheiro, som, associação sinestésica, entre outras formas.

IMPORTANTE

A Abordagem TEAr é uma proposta de ensino para alcançar o aluno com TEA mas não desconsidera o restante da turma. O objetivo é fomentar a inclusão desses estudantes e a integração deles com os demais alunos da turma em uma experiência prazerosa de ensino e aprendizagem.



3. PRESSUPOSTOS DO TEAr

A proposta de abordagem aqui apresentada configura uma mudança de postura do professor frente às formas tradicionais de ensino. Considerando que os alunos com TEA no ensino superior apresentam especificidades sensoriais e cognitivas no processo de ensino e aprendizagem que precisam ser compreendidas e consideradas. O TEAr parte dos seguintes pressupostos:

Pressuposto 1: Mudança de postura frente ao estudante com TEA.

Para que a mudança de postura se configure como prática no processo de ensino, sugerimos a observação, a investigação, a compreensão e principalmente **conhecer o aluno com TEA é ponto chave**, saber suas especificidades, a maneira como ele tem preferência por estudar, seus assuntos de interesses. São informações preciosas para o planejamento e o sucesso das aulas (sejam presenciais ou online). Não estamos querendo dizer com isso, que o professor só desenvolverá suas aulas mediante aquilo que o aluno com TEA quer aprender, mas estamos apontando caminhos e possibilidades para facilitar e fomentar a aprendizagem de novos conteúdos mediante o conhecimento das particularidades desse aluno.

Pressuposto 2: “Valorização da Prática” - Inversão da lógica tradicional de ensino pautada em teoria e prática

Acreditamos que para ensino de pessoas com TEA devemos partir da prática, ou seja, valorização das experiências e vivências, com adoção inicial da aprendizagem por múltiplos estímulos: o fazer, o tocar, o sentir, ou experimentar; antes de teoricamente apresentar o conteúdo.

Para Moran (2018), a aprendizagem mais profunda requer espaços de prática frequentes (**aprender fazendo**) e de ambientes ricos em oportu-

tunidades. Por isso, é importante o estímulo multissensorial e a valorização dos conhecimentos prévios dos estudantes para “ancorar” os novos conhecimentos.

O que constatamos, cada vez mais, é que a aprendizagem por meio da exposição é importante, mas a aprendizagem por questionamento e experimentação é mais relevante para uma compreensão mais ampla e profunda (MORAN, 2018; MOREIRA, 2011; RANDO et al., 2016).

Pressuposto 3: Planejamento

Esse pressuposto é fundamental, pois envolve diretamente o professor e o planejamento que realiza para as suas aulas. O planejamento é também uma das bases sólidas para a organização do estudante com TEA, que necessita de visualização prévia dos passos a serem seguidos para desenvolvimento de determinadas atividades acadêmicas.

Se planejar significa, nesse contexto, estar preparado para o exercício das atividades propostas para aquela disciplina, com materiais selecionados e pensados para desenvolvimento de um conteúdo e atividades específicas. Significa, sobretudo que o professor tenha um roteiro de acontecimentos previamente estipulado e que dificilmente fará mudanças bruscas desnecessárias.

Pressuposto 4: Adaptação/Personalização

A adequação de atividades e do material utilizado em uma disciplina ou aula, conforme as necessidades de aprendizagem dos alunos com TEA é, sem dúvida, ponto chave para o sucesso ou não do envolvimento desse aluno na proposta do professor. As práticas educacionais de personalização e adequação do ensino às especificidades dos estudantes, principalmente com TEA, agrega benefícios ao desenvolvimento do discente e aderência nas aulas, devido seu caráter mais dinâmico e próximo da realidade dos discentes.

Para auxiliar no processo de planejamento e adaptação das aulas da disciplina foi desenvolvido pela autora um artefato, denominado “Como eu gosto de estudar?” veja artefato completo no capítulo 4 “Passo a Passo” a seguir, esse instrumento poderá ser adaptado e aplicado ao discente com TEA com objetivo de descobrir suas preferências de formas e materiais de estudo, esse movimento de descoberta é importante para que o professor possa selecionar e utilizar estratégias que fomentem/estimulem a aprendizagem. Essa etapa seguirá um passo a passo descrito a seguir.

4. PASSO A PASSO

Caro professor(a)! O passo a passo descrito a seguir foi elaborado para auxiliar na implementação do TEAr na prática docente. Sugerimos que leia atentamente e comece a utilizar as orientações desde o início do planejamento da disciplina e lembre-se de considerar as diversidades e a importância da interação entre os atores do processo. Desejamos bons passos...





1º passo: Leia a proposta de abordagem TEAr

A mudança de postura é fundamental para que o TEAr aconteça. Mudança de postura significa, sobretudo, pautar a sua rotina pedagógica em ações que considerem o aluno com todas as suas potencialidades, um ser autônomo capaz de desenvolver-se criticamente.



2º passo: Conheça o transtorno

Conhecimento leva à compreensão e principalmente à sensibilização. A partir do momento em que conhecemos o espectro e suas especificidades, temos condições de propor possibilidades de estratégias e métodos que respeitem o aluno com TEA e favoreça o processo de ensino/aprendizagem, e que também contribua para a aproximação com a turma, professores e comunidade acadêmica.

DICA DE LEITURA

Cartilha de Orientações Pedagógicas e Técnicas CoAcess/UFPA
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/16m6_G66CSMWSTaUQ-4Wo-hghCXJ_AGjZ

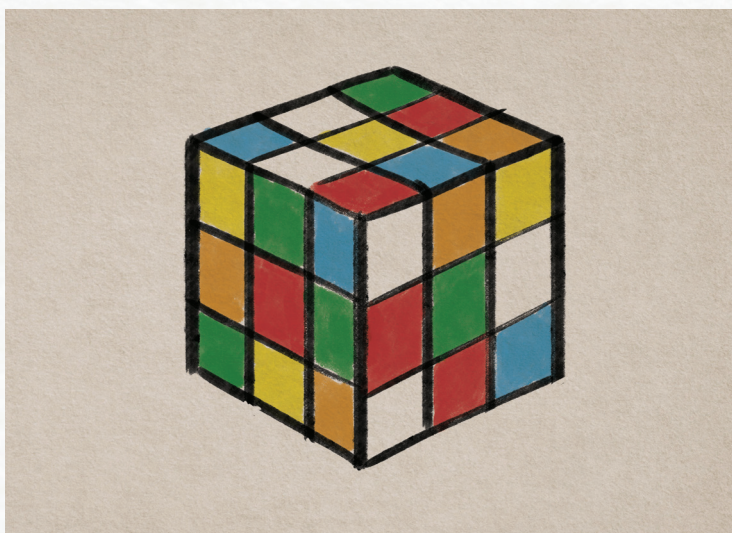


3º passo: Conheça seu aluno

Investigue, observe e descubra as preferências de aprendizagem (sugerimos a utilização do artefato “Como eu gosto de estudar?”) e tente verificar, também, se o aluno com TEA tem interesse restrito, eles

podem mudar/variá, mas são aspectos importantes e significativos a serem descobertos, visto que podem auxiliar na aprendizagem do aluno com TEA, podem servir de meio de aproximação do docente com o aluno e podem ajudar na ampliação de novos conhecimentos.

O Artefato “Como eu gosto de Estudar?” pode ser consultado no primeiro anexo desse guia, na página 53.



4º passo: Hora de adaptar

As suas aulas precisarão ser desenvolvidas e adaptadas de modo a considerar dois aspectos importantes: **as preferências de estudo dos discentes com TEA** (identificadas mediante o uso do artefato “Como eu gosto de estudar?”) e o **perfil** desses alunos. Na próxima seção, o **TEAr** apresentará uma metodologia ativa baseada em aprendizagem invertida que conversa com algumas especificidades gerais dos estudantes com TEA e abre possibilidades de adaptações.

5. Aprendizagem Invertida no TEAr

Chegamos na fase de adaptação da metodologia ativa de aprendizagem invertida! O TEAr adotou essa metodologia devido seus aspectos de favorecimento e adequação às necessidades de aprendizagem de estudantes com TEA no ensino superior.

ORIGEM

A sala de aula invertida foi proposta por Bergmann e Sams (2018) como uma metodologia ativa de aprendizagem que inverte o sistema tradicional de ensino baseado na taxonomia de Bloom. Partindo desta perspectiva, o aluno de forma autônoma estuda previamente os conceitos em casa e em sala de aula é aberto espaço para aplicação, análise e prática de tal conteúdo. Para os autores, inverter a lógica de aprendizagem da sala de aula tradicional, redireciona a atenção focada no professor, para um foco maior no aluno e, consequentemente, na aprendizagem. Esse modelo possibilita que a escola, por meio do professor, agregue novas perspectivas à aprendizagem, atrelando personalização ao ensino, permitindo que os discentes possam estudar quando e onde quiserem por meio de recursos tecnológicos (ou não) acessíveis e com baixo custo.

Adotaremos no TEAr a definição de Talbert (2019, p.21) por considerá-la mais completa e adequada a proposta para o ensino superior: *“A aprendizagem invertida é uma abordagem pedagógica na qual o primeiro contato com conceitos novos se desloca do espaço de aprendizagem grupal para o individual, na forma de atividade estruturada, e o espaço grupal resultante é transformado em um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, no qual o educador guia os alunos enquanto eles aplicam os conceitos e se engajam criativamente nos assuntos.”*

Durante muito tempo no ensino superior (e em outros níveis de escolaridade) as formas de ensino e aprendizagem estiveram centradas em aulas, geralmente, expositivas (em locais e horários fixos) para apresentação de novos conteúdos e; encaminhamento de trabalhos individuais “dever de casa” de aplicação, síntese, entre outros. Ocorre que as transformações sociais, tecnológicas, de demandas acadêmicas e de atuação profissional estão sempre em movimento. De modo que (para acompanhar essas mudanças) *“O ensino superior precisa de uma nova forma de se apresentar, uma forma que dê continuidade à melhor de suas tradições antigas sem que seja insensível às necessidades do mundo à sua volta”* (TALBERT 2019, p.4).

Por que aprendizagem Invertida no TEAr?

A adequação e utilização da aprendizagem invertida atende à algumas demandas educativas de alunos com TEA no ensino superior como as dificuldades de interação com seus pares (inclusive o professor), possibilita redução do tempo de permanência em sala de aula e prática de ensino com a mediação do professor, entre outros benefícios, na tentativa de amenizar dificuldades apontadas como entrave no ensino e aprendizagem para esse público.

O TEAr fundamentado teoricamente nos estudos de Talbert (2019) e no perfil dos estudantes com TEA no ensino superior levantados por Silva (2019), pontua as seguintes **características de aprendizagem invertida como potencializadora do ensino/aprendizagem para alunos com TEA**, vejamos a seguir:

1º) Na aprendizagem invertida as atividades avançadas cognitivamente, ou seja, aquelas com grau de dificuldades maiores são realizadas na sala de aula (ou em outro espaço não formal) em grupo com auxílio do professor/mediador e dos colegas de turma. Espaço rico para tirar dúvidas, esclarecer problemas e avançar na compreensão dos conteúdos, além de possibilitar interação e integração entre os alunos da turma mediante troca de informações, experiências e conteúdo.



Esse apoio/ acompanhamento e mediação do professor e da turma na realização das atividades complexas é ponto fundamental na tentativa de resolução de entraves para o ensino de alunos com TEA no ensino superior no que diz respeito a: **perda de interesse pelo conteúdo e pelo foco nos estudos; dificuldade de compreensão de questões longas e complexas e; consequentemente propicia o fortalecimento das relações com seus pares, incluindo o professor.** (atenção para as dificuldades mencionadas que podem afetar também alunos considerados típicos)

2º) A aprendizagem invertida requer planejamento prévio das aulas.

Nela a aula está aberta para que o professor planeje momentos e atividades ativas, de prática, de reflexão, que atendam às necessidades educacionais dos alunos. O planejamento das aulas é fundamental para atender a demanda de **apego a rotinas e necessidade de orientação direta** das atividades para o aluno com TEA no ensino superior; e é também de fundamental importância que o professor disponibilize com antecedência o planejamento para que o aluno se programe para cada etapa de desenvolvimento da aula de modo que consiga **amenizar as dificuldade de gestão e organização de tempo**, por exemplo. Ações que visam **favorecer o controle da ansiedade** em alunos com TEA.

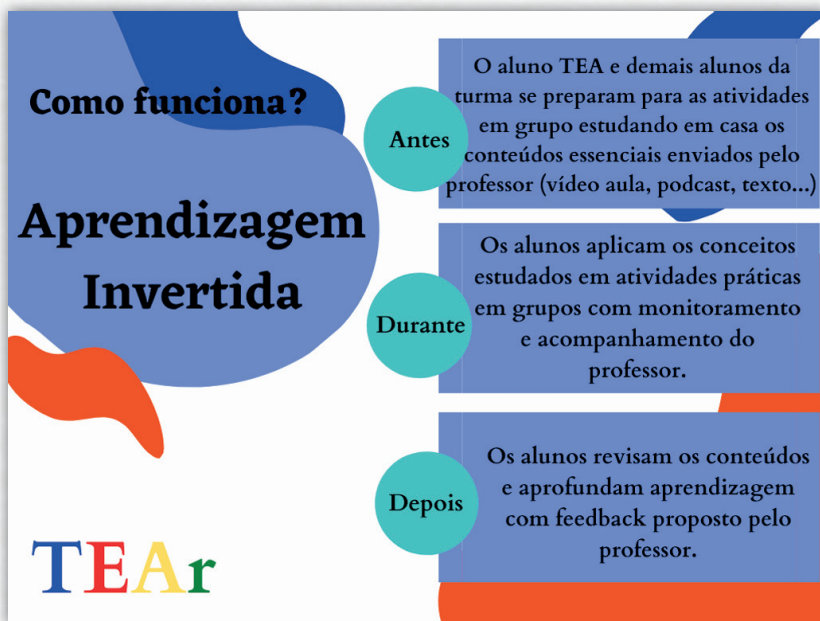
3º) Na aprendizagem invertida ocorre a preparação/seleção cuidadosa de materiais e recursos didáticos pelo professor que serão utilizados em sala de aula, visando e se preocupando em atender as necessidades dos alunos. Trata-se de conteúdo intencional, desenvolvido com alvo específico de aprendizagem e vale ressaltar que os materiais produzidos e/ou selecionados (por meio de curadoria) podem (e devem) ser o mais atrativos e didáticos possível. Recursos em vídeos, podcast, músicas, imagens, mapas mentais, templates, textos mais curtos (porém de conteúdo esclarecedor), entre outros; são bem vindos, desde que, bem direcionados. Essa preparação de materiais podem contribuir para **amenizar problemas de concentração e falta de motivação** considerando que o material visa estimular atenção e apropriação do conteúdo de forma dinâmica; além de possibilitar que o aluno **foque nos pontos de maior interesse no conteúdo e facilite a compreensão eliminando possíveis questões e conteúdos de teor conotativo/duplo sentido**.

4º) Na aprendizagem invertida o ambiente de ensino é flexível, pois reconhece no aluno formas e ritmos diferentes de aprendizagem. Principalmente, na primeira fase de aplicação da proposta, etapa de inver-

são em que os conteúdos são disponibilizados previamente para leitura e fomentação de curiosidade e dúvidas nos alunos individualmente. A flexibilização de tempo e espaço possibilita ao aluno com TEA **maior organização e gestão de tempo** (o discente pode optar por assistir às aulas em casa e no horário que for conveniente); favorece a **motivação** para permanecer nos espaços pedagógicos e, principalmente, auxilia na **regulação de alguns comprometimentos de ordem sensorial** como a exposição ao barulho e concentração de pessoas em espaços pequenos como a sala de aula, pois para alguns discentes com TEA, dependendo do seu comprometimento sensorial, quanto menor a permanência em espaços restritos a sala de aula, melhor.



O template abaixo, resume visualmente o funcionamento da aprendizagem invertida no TEAr:



Fonte: a autora (2021).

BIBLIOTECA



6. Como Adaptar a Aprendizagem Invertida para Estudantes com TEA no Ensino Superior?

Essa é uma etapa importante no desenvolvimento do TEAr, pois envolve o planejamento da disciplina e todos os aspectos de desenvolvimento dela que merecem atenção especial quando adaptado para o ensino e aprendizagem de alunos com TEA. Os passos descritos abaixo foram inspirados no livro de Roberto Talbert (2019) intitulado “Guia para utilização da aprendizagem invertida no ensino superior” e adaptados para estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Considere os seguintes aspectos:



PRIMEIRO - Ser desenvolvida de forma que possibilite: **momentos remotos de estudo individual prévio com instruções do professor**, oportunizando uma extensão importante da sala de aula, com flexibilidade de horário e local de estudo individual (que esteja preferencialmente dentro da carga horária da disciplina) e **momentos de encontros presenciais coletivos** (possibilitando interação com a turma, mediação/tutoria e prática/experimentação) conforme preconiza a proposta de aprendizagem invertida;



SEGUNDO - Considerar no planejamento os **dados situacionais da disciplina**:

a) **Sobre os alunos da disciplina** (número de alunos matriculados, suas áreas de estudo, se tem estudantes com TEA matriculado e quais as necessidades especiais previamente informadas);

b) **Sobre o contexto físico** (espaço de sala de aula; cadeiras móveis ou fixas; aparatos tecnológicos disponíveis nela; se tem acessibilidade estrutural; entre outras informações relevantes).



TERCEIRO - Considerar no planejamento os dados situacionais do aluno com TEA



Na fase de planejamento **o perfil dos estudantes com TEA no ensino superior pode (e deve) ser considerado**, pois a disciplina deverá ter suas atividades e materiais planejados sobre as perspectivas de dificuldades e potencialidades apontadas nesse perfil. Mas devemos considerar nesse contexto que o ensino e aprendizagem é um processo de construção, de observação e de adequação, e que cada indivíduo dentro do espectro é uma pessoa única e que o perfil traçado no TEAr poderá não se adequar completamente a todos os discentes no transcurso. Portanto, no decorrer da disciplina poderão ser feitos ajustes que se mostrarem pertinentes.

Atenção, professor!

No decorrer da disciplina, a investigação das especificidades de aprendizagem, a observação dos interesses e preferências de estudo e conhecimento dos pontos fortes desse aluno e suas possíveis fraquezas no que se refere a aprendizagem é fundamental. Não esqueça que o artefato adaptável “Como eu gosto de estudar” (em anexo) foi desenvolvido com esse objetivo. Utilize-o!



QUARTO - Elaboração dos **objetivos de aprendizagem** por ordem de complexidade cognitiva: básicos e avançados. Os objetivos devem considerar dois aspectos importantes: serem **concretos e mensuráveis**, ou seja, **objetivos de aprendizagem possíveis de serem alcançados**.

Pergunta norteadora: **O que o aluno deve aprender?**



QUINTO - Planejamento das atividades de espaço grupal (encontro presencial pré-definido) - a seleção ou criação de **estratégia em grupo** que favoreça a integração da turma e dos alunos, a criatividade e o engajamento no tempo que estarão em aula na companhia e supervisão do professor;

Algumas sugestões:

- **Selecione previamente os grupos de trabalho (GT) para cada atividade grupal desenvolvida**, de modo que o aluno com TEA transite de forma gradual entre todos os grupos no decorrer da disciplina e tenha contato com toda a turma e virse e versa;

Mas atenção professor! Se perceber que a tolerância e aceitação do estudante com TEA a aproximação com os demais discentes da turma possa em algum grau está prejudicando ou trazendo desconforto para o aluno, sugerimos rever a intensidade de variação de grupos e consequentemente exposição desse estudante. Para esses casos sugerimos que converse com o aluno com TEA e verifique se há alguma sugestão de condução para as atividades grupais ou sugira participação menos intensa ou ainda mais direcionada.

- Os grupos de trabalho não devem ser numerosos, sugerimos no máximo 3 a 4 componentes;

- Favoreça um ambiente grupal acolhedor com possibilidade de rodas de conversa, mesas e até o chão é convidativo para produção. Esse espaço grupal poderá ser realizado em: sala de aula convencional, biblioteca, laboratório, sala de reuniões, entre outros espaços, inclusive ao ar livre;

- Na seleção do material para os encontros em grupo (para a prática)

priorize aqueles que possam ser tocados, manuseados, experimentados, sentidos;

- Na escolha das atividades priorize as práticas, de interação, que priorizem o “aprender fazendo”, que estimulem o desenvolvimento de projetos e resolução de problemas, que sejam atividades em que possam ser adaptadas e vinculadas ao o campo de interesse dos alunos com os temas/conteúdos da disciplina;

- Disponibilize materiais diversos para produções práticas em sala de aula (como materiais de papelaria, por exemplo) para fomento e estímulo à criatividade.

Sobre a importância da interação no processo de aprendizagem

“A interação social é o veículo fundamental para a transmissão dinâmica (de inter para intrapessoal) do conhecimento social, histórica e culturalmente construído. Essa interação implica um mínimo de duas pessoas intercambiando significados; implica também certo grau de reciprocidade e de direcionalidade entre os participantes deste intercâmbio, trazendo a ele diferentes experiências e conhecimentos, tanto em termos qualitativos como quantitativos.” (MOREIRA, 2011, p.92)

Para o processo de ensino e aprendizagem do aluno com TEA essa relação de interação social para construção do conhecimento é fundamental, necessita ser trabalhada e incentivada, principalmente no âmbito do ensino superior em que esse grupo costuma isolar-se devido aos comprometimentos do transtorno.



SEXTO - Planejar as atividades de espaço individual - com a seleção ou criação de estratégias que favoreçam o tempo fora da sala de aula, pois deve ser considerado que nesse contexto o aluno estará trabalhando/estudando sozinho ou dividindo estudo com alguém, mas que caracterize um esforço de estudo individual. Para esse momento de espaço individual sugerimos ao professor:

- Selecionar e/ou criar material que fomenta a curiosidade do aluno, explorando material em formatos diversos: em áudio (como podcast); em vídeo (vídeo aulas, documentários e animações); textos curtos (artigos, capítulos de livros); material visual como imagens, infográficos, mapas mentais e templates (são algumas sugestões que podem funcionar para conteúdos com maior e menor complexidade) - a variação de tipos de materiais didáticos oferecidos ao aluno permite aumento de repertório didático e expande as possibilidades de aumento de interesse e concentração nos conteúdos abordados, também, auxilia na diversificação das formas como os alunos gostam de estudar e os recursos que costumam utilizar, tornando a aprendizagem mais dinâmica do ponto de vista dos recursos utilizados. Mas, atenção professor, forneça somente o material de conteúdo necessário, somente o fundamental em conteúdo para que o aluno tenha contato com o novo tema a ser discutido e esteja preparado para as atividades em grupo. Sugerimos, também, que o professor prepare uma material de leitura rápida e de fomento aos subsunçores adequados e necessários à aprendizagem de novos conteúdos e indique sua leitura como introdutória ao conteúdo, esse material poderá ser: um texto inicial pontuando algumas ideias gerais que o novo conteúdo aborda (fazendo conexões com conteúdos previamente ensinados) ou um template com uma imagem que ilustra aspectos desse novo conteúdo, entre outros recursos de conteúdo introdutório, que servirão como organizador prévio visando facilitar a aprendizagem;

ATENÇÃO

Para a seleção do material didático da disciplina e abordagem dos conteúdos priorize os recursos VISUAIS e, se possível, faça ambientação temática de interesse do aluno com TEA (desejável). A identificação dos interesses do discente (se houver) poderá ser utilizado de maneira muito pontual nessa fase de seleção/criação/preparação de material que será disponibilizado na disciplina. Ambientar a proposta temática da disciplina ou utilizar exemplos poderá ajudar o aluno a manter-se interessado e engajado nos conteúdos propostos pelo professor. Para facilitar esse processo de identificação de interesses do aluno com TEA utilize o artefato “Como eu gosto de estudar?” criado pela autora em anexo.

- As instruções para a realização das atividades em espaço individual podem ser feitas mediante: a criação de uma sala de aula virtual (Moodle ou Google Classroom) e/ou orientações/encaminhamentos ao final dos encontros grupais. Nesse contexto é importante, também, um veículo de diálogo rápido e instantâneo, por isso sugerimos a criação de um grupo de *WhatsApp* para a disciplina (aplicativo de mensagens instantâneas de texto e de voz e chamada de vídeo) com a finalidade de comunicação extraordinária, avisos, atualizações de cronograma e atividades, dúvidas, entre outros acontecimentos inesperados;
- As instruções para realização e direcionamento dos estudos no espaço individual devem ser claras, objetivas, diretas e contendo um guia para os estudos, do tipo:

EXEMPLO:

- Assista ao vídeo 01 “Saberes da Amazônia”;
- Leia o texto 02: artigo “Amazônia criativa e seu potencial empreendedor”;
- Faça anotações sobre os pontos relevantes para debate em espaço grupal;
- Pesquise (se achar necessário) outros materiais/leituras complementares ao tema abordado;
- Faça anotações de dúvidas/perguntas sobre o tema para discussão em espaço grupal.

As instruções diretas auxiliam na organização mental e fluxo de estudo das atividades a serem realizadas pelos alunos com TEA, para isso sugerimos que o professor utilize o artefato abaixo “Guia Prático” adaptável, elaborado pela autora:

DISCIPLINA:	PROFESSOR:
CONTEÚDO:	PERÍODO:

GUIA PRÁTICO

Caro aluno!

O guia prático contém instruções diretas para realização das atividades de estudo em espaço individual. Foi desenvolvido com objetivo de facilitar sua rotina e direcionar seus estudos. Leia atentamente e siga as instruções.

Atenciosamente,

Seu Professor

1º ASSISTA A VIDEO AULA

Assista atentamente e reassista de preciso for quantas vezes julgar necessário para sua melhor compreensão

Faça anotações sobre os pontos de interesse ou dúvidas sobre o conteúdo do vídeo

2º LEIA O TEXTO NORTEADOR

Faça uma leitura atenta e cuidadosa, caso não consiga entender algum ponto sugiro que releia quantas vezes julgar necessário.

Faça anotações sobre os pontos relevantes para discussão em espaço grupal

3º BUSQUE OUTRAS FONTES

A busca por materiais complementares ao tema abordado deverá acontecer se houver necessidade

Faça anotações e registros das curiosidades e contribuições para o debate grupal

4º PREPARE-SE PARA ATIVIDADE GRUPAL

Estude o conteúdo e traga suas contribuições

Esteja preparado para atividades práticas de aplicação de novos conhecimentos

Não esqueça de trazer para o encontro grupal suas anotações

ATENÇÃO PARA O PRÓXIMO ENCONTRO GRUPAL

Data: _____

Local: _____

Hora: _____



SÉTIMO - Planejar a fomentação das atividades de espaço pós-grupo que pretende alcançar é um passo importante para alcançar os objetivos traçados na disciplina, seja reunidos em grupos ou individualmente. As atividades de aprofundamento dos conteúdos, busca por novas referências bibliográficas e possíveis curiosidades sobre o tema/conteúdo devem ser estimulados nesse espaço.

Atenção professor!

O espaço individual de estudo não é para ser utilizado como ambiente de resolução do “dever de casa”, nessa proposta, toda e qualquer atividade que envolva exercício e/ou prática deverá ser realizada em espaço grupal com a presença do professor mediador.



OITAVO - Diálogo permanente

A prática de construção e de abertura para diálogo permanente entre professor e seus alunos é fundamental no desenvolvimento do TEAr, por vários motivos: para acompanhamento de dificuldades que os alunos possam estar enfrentando, para medir a pertinência das atividades desenvolvidas e para avaliar as possibilidades de intervenção nos problemas levantados. Sugerimos dois *feedbacks* no decorrer da disciplina para correção de possíveis falhas: um de avaliação do desenvolvimento da disciplina e outro de autoavaliação, a seguir disponibilizamos o artefato desenvolvido para *FEEDBACK* com conteúdo adaptável, que podem ser aplicados em momentos diferentes do andamento da disciplina, atendendo às necessidades de avaliação do professor.

Nome

Data

Disciplina

Professor

FEEDBACK

EIXOS DE REFLEXÃO SOBRE A DISCIPLINA

- A metodologia utilizada na disciplina;
- As atividades práticas desenvolvidas em grupo;
- O material didático disponibilizado para estudo individual;

SOBRE A DISCIPLINA

EIXOS DE REFLEXÃO SOBRE AUTOAVALIAÇÃO

- Dedicção aos estudos individuais;
- Abertura para diálogo em grupo;
- Compreensão e apropriação dos conteúdos abordados na disciplina.

AUTOAVALIAÇÃO

Caro aluno!

Esse instrumento de avaliação foi desenvolvido para que você possa contribuir com andamento da disciplina e informar os pontos de erros e acertos (na sua opinião) para nortear os ajustes necessários.

Atenciosamente,
O professor

Importante: Os *feedbacks* de autoavaliação e de avaliação da disciplina ajudam na construção de estudantes autônomos e críticos, além de fortalecer a ideia de construção coletiva da disciplina e do conhecimento individual.



Nono - Avaliação Formativa, Participativa e Continuada

São práticas avaliativas fundamentais para o desenvolvimento do TEAr. O conhecimento se constrói no cotidiano, na relação de confiança e mediação do professor, na interação com seus pares de turma, na busca e descoberta de novos conhecimentos, na prática educativa de modo geral. Por isso, a importância da avaliação formativa no TEAr ser construída mediante o processo individual e coletivo, observando e avaliando o caminho percorrido por cada discente, pois para o aluno TEA é fundamental que as conquistas do cotidiano sejam valorizadas e percebidas. Sugerimos anotações de observações diárias das experiências e evolução dos alunos, principalmente dos estudantes com TEA, para construção de material de apoio para avaliação final. Para auxiliar o professor nesse processo, criamos o artefato “AnoTEAndo” para registro das observações feitas pelo professor nas atividades/disciplina:

NOME:	ATIVIDADE:	
DATA:	INDIVIDUAL	GRUPO

Apropriação e acompanhamento do conteúdo...

Participação nas atividades...

Engajamento/envolvimento no processo...

Anotação livre

Atenção professor(a)! Esse instrumento foi desenvolvido para nortear suas observações sobre o desenvolvimento do aluno com TEA na disciplina.

“Uma avaliação formativa regular dos alunos permite que você como professor saiba onde eles estão aprendendo, onde estão tendo dificuldades e qual a melhor forma de intervir, obter um feedback formativo regular dos estudantes permite que você “tire a temperatura” da turma e saiba o que está funcionando e o que deve ser melhorado antes que isso se torne uma crise que não possa ser resolvida.” (TALBERT, 2019, p.106)

Atenção Professor(a)

As sugestões contidas nessa proposta, assim como o passo a passo para o desenvolvimento das atividades e planejamento da disciplina não tem caráter de receita pronta e acabada, ao contrário, ressaltamos que o TEAr é um modelo dinâmico que pode e deve ser adaptado à realidade das disciplinas e turmas, de modo a valorizar as diversidades. Estamos preconizando neste trabalho a abertura de possibilidades, na tentativa de indicar caminhos que podem ser seguidos...



Um até breve...

Professor(a)

Chegamos ao ponto da caminhada em que cada professor deverá fazer suas escolhas e nela seguir. O TEAr espera ter conseguido fomentar sua curiosidade e interesse em inovar na sala de aula, pense na proposta, faça as adequações necessárias para atender à realidade da sua disciplina e, principalmente, tente fazer a diferença na vida dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista no âmbito do ensino superior.

O TEAr espera que o professor se surpreenda com o potencial criativo e inovador desses alunos que têm muito a contribuir com a sociedade em geral enquanto sujeitos preparados para a vida e para o mercado de trabalho.

Para finalizar, uma última reflexão, da psicóloga e zootecnista americana prof^a. Temple Grandin, pesquisadora com Transtorno do Espectro Autista e com grandes contribuições em sua área de atuação:

“O mundo necessita de todos os tipos de mente”.

(Temple Grandin)

Então, professor... Encontre-as e as fomente!



ARTEFATOS TEAr

Os artefatos do TEAr são recursos educacionais didáticos criados para atender as demandas da proposta de abordagem e adaptação da aprendizagem invertida para alunos com TEA no ensino superior, na tentativa de dar suporte ao professor no desenvolvimento da proposta. Os artefatos abaixo listados e disponíveis em anexo foram desenvolvidas para uso do professor e do aluno, podendo ser adaptado para atender as expectativas da disciplina ministrada pelo professor:

a) INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO:

“Como eu gosto de estudar?”;

b) INSTRUMENTO DE *FEEDBACK*

(Avaliação da Disciplina e Autoavaliação): “TEAndo”;

c) GUIA DE INSTRUÇÕES DIRETAS - ESPAÇO INDIVIDUAL

(ADAPTÁVEL): GUIA PRÁTICO;

d) AVALIAÇÃO FORMATIVA/CONTÍNUA

ANOTAÇÕES DE OBSERVAÇÕES: “AnoTEAndo”

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO “COMO EU GOSTO DE ESTUDAR?”

ALUNO: _____

DISCIPLINA: _____

SOBRE O INSTRUMENTO

O instrumento de investigação “Como eu aprendo?” foi desenvolvido para investigação e análise específica das preferências de aprendizagem do aluno com Transtorno do Espectro Autista - TEA no ensino superior. É um documento simplificado e direcionado com inspiração no Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb.

ORIENTAÇÃO

Caro aluno, você poderá preencher esse formulário de forma livre e espontânea. Nosso objetivo é descobrir a melhor forma de ensinar, mediante a descoberta das suas preferências de aprendizagem. O preenchimento poderá ser feito em mais de uma opção para cada item.

QUESTIONÁRIO

ENQUANTO APRENDO...

- () Gosto de observar e escutar
- () Gosto de estar fazendo coisas (ouvindo música, assistindo, andando, desenhando...)
- () Gosto de escutar somente
- () Gosto de ler

APRENDO MELHOR QUANDO...

- () Ouço e observo com atenção
- () Posso experimentar coisas
- () Observo com atenção
- () Realizo atividades práticas

QUANDO ESTOU APRENDENDO...

- () Sou flexível
- () Sou racional
- () Sou prático
- () Sou metódico

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO “COMO EU GOSTO DE ESTUDAR?”

APRENDO...

- ☐ Sentindo
- ☐ Fazendo
- ☐ Observando
- ☐ Pensando

APRENDO MELHOR ATRAVÉS DE...

- ☐ Observação
- ☐ Interação
- ☐ Teorização
- ☐ Experimentação e prática

ENQUANTO APRENDO...

- ☐ Estou aberto para novas experiências
- ☐ Gosto de testar as coisas
- ☐ Gosto de analisar as coisas
- ☐ Fico concentrado/quieto/compenetrado

ENQUANTO ESTOU APRENDENDO...

- ☐ Sou observador(a)
- ☐ Sou ativo(a)
- ☐ Sou intuitivo(a)
- ☐ Sou responsável

QUANDO APRENDO...

- ☐ Prefiro ideias e teorias
- ☐ Prefiro agir
- ☐ Me envolvo pessoalmente no assunto
- ☐ Gosto de ver resultados

APRENDER MELHOR COM...

- ☐ Textos (livros, artigos, revistas...)
- ☐ Vídeos (documentários, vídeo aula, animações, curtas...)
- ☐ Áudios (podcast)
- ☐ Imagens (templates, mapas mentais...)

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO “COMO EU GOSTO DE ESTUDAR?”

APRENDO MELHOR PREFERENCIALMENTE EM...

- () Sala de aula
- () Meu quarto (casa)
- () Laboratório
- () Biblioteca
- () Ao ar livre
- () Outro ambiente: _____

GOSTO DE APRENDER...

- () Falando mais
- () Ouvindo mais
- () Praticando
- () Lendo mais

ESCRITA LIVRE DE COMO VOCÊ APRENDE?

ESCRITA LIVRE SOBRE ALGUM INTERESSE RESTRITO (SE HOUVER) - ALGO OU TEMA COM O QUAL VOCÊ SE IDENTIFICA/GOSTA DE PESQUISAR/ASSISTIR/CONVERSAR/MANUSEAR:

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE *FEEDBACK* (Avaliação da Disciplina e Autoavaliação) “**TE**Ando *Feedback!*”

Nome

Data

Disciplina

Professor

FEEDBACK

EIXOS DE REFLEXÃO SOBRE A DISCIPLINA

- A metodologia utilizada na disciplina;
- As atividades práticas desenvolvidas em grupo;
- O material didático disponibilizado para estudo individual;

SOBRE A DISCIPLINA

EIXOS DE REFLEXÃO SOBRE AUTOAVALIAÇÃO

- Dedicção aos estudos individuais;
- Abertura para diálogo em grupo;
- Compreensão e apropriação dos conteúdos abordados na disciplina.

AUTOAVALIAÇÃO

Caro aluno!

Esse instrumento de avaliação foi desenvolvido para que você possa contribuir com andamento da disciplina e informar os pontos de erros e acertos (na sua opinião) para nortear os ajustes necessários.

Atenciosamente,
O professor

ANEXO 3 - GUIA PRÁTICO

GUIA DE INSTRUÇÕES DIRETAS
ESPAÇO INDIVIDUAL (ADAPTÁVEL)
Guia Prático

DISCIPLINA:

PROFESSOR:

CONTEÚDO:

PERÍODO:

GUIA PRÁTICO

Caro aluno!

O guia prático contém instruções diretas para realização das atividades de estudo em espaço individual. Foi desenvolvido com objetivo de facilitar sua rotina e direcionar seus estudos. Leia atentamente e siga as instruções.

Atenciosamente,

Seu Professor

1º ASSISTA A VIDEO AULA

Assista atentamente e reassista de preciso por quantas vezes julgar necessário para sua melhor compreensão

Faça anotações sobre os pontos de interesse ou dúvidas sobre o conteúdo do vídeo

2º LEIA O TEXTO NORTEADOR

Faça uma leitura atenta e cuidadosa, caso não consiga entender algum ponto sugira que releia quantas vezes julgar necessário.

Faça anotações sobre os pontos relevantes para discussão em espaço grupal

3º BUSQUE OUTRAS FONTES

A busca por materiais complementares ao tema abordado deverá acontecer se houver necessidade

Faça anotações e registros das curiosidades e contribuições para o debate grupal

4º PREPARE-SE PARA ATIVIDADE GRUPAL

Estude o conteúdo e traga suas contribuições

Esteja preparado para atividades práticas de aplicação de novos conhecimentos

Não esqueça de trazer para o encontro grupal suas anotações

ATENÇÃO PARA O PRÓXIMO ENCONTRO GRUPAL

Data:

Local:

Hora:

ANEXO 4 - ANOTEANDO

AVALIAÇÃO FORMATIVA/CONTÍNUA
ANOTAÇÕES DE OBSERVAÇÕES
“AnoTEAndo”

AnoTEAndo

NOME:	ATIVIDADE:
DATA:	INDIVIDUAL
	GRUPO

Participação nas
atividades...

Apropriação e
acompanhamento do
Conteúdo...

Engajamento/envolvimento
no processo...

Anotação livre

Atenção professor(a)! Esse instrumento foi desenvolvido para nortear suas observações sobre o desenvolvimento do aluno com TEA na disciplina.

REFERÊNCIAS

BERGMANN, J.; SAMS, A. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

MELO, C.C. B.; ALVES, R. O.; LEMOS, S. M. A. Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. *Revista CEFAC*, v. 16, n. 6, p. 2015-2028, 2014.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: ACICH, L.; MORAN, J. (orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática.** Porto Alegre: Penso, 2018, p. 2-25.

MOREIRA, Marco Antonio. O que é afinal aprendizagem significativa? In: MOREIRA, Marco Antonio. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011. p. 13-57.

MATTAR, João. Prefácio e Introdução. In: MATTAR, João. **Metodologias ativas: para uma educação presencial, blended e a distância.** São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

PEREIRA, D. S. C. O ato de aprender e o sujeito que aprende. *Construção Psicopedagógica*, v. 18, n. 16, p. 112-128, 2010.

OLIVEIRA, C. Um retrato do autismo no Brasil *Revista Espaço aberto*, USP - SÃO PAULO, ed. 170, 2018. Disponível em: < <https://www.usp.br/espaco-aberto/?materia=um-retrato-do-autismo-no-brasil>>. Acesso em: 11/03/2020.

OLIVEIRA, Sandra. Modos de ser estudante e as pedagogias ativas: autonomia e aprendizagem na experiência do indivíduo livre. In: DEBALD, Blasius. **Metodologias ativas no ensino superior: o protagonismo do aluno.** Porto Alegre: Penso, 2020, p. 9-20.

SILVA SC, et al. Perfil acadêmico dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista no Ensino Superior matriculados em 2016. *Revista Educação Especial*, 2019; 32: 1-32.

TALBERT, Robert. **Guia para utilização da aprendizagem invertida no ensino superior.** Porto Alegre: Penso, 2019. p. 3-25; 89-155 (Capítulos: 1, 4, 5 e 6).



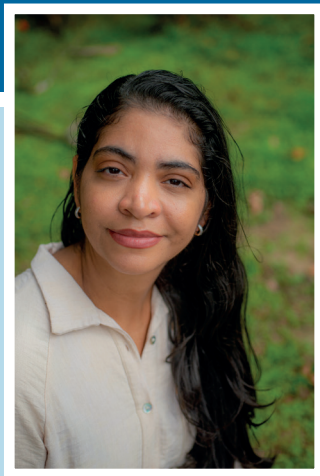


Foto: Dudu Maroja

Ivanir Paixão é paraense de Vitória do Xingu, onde cresceu. Graduada em Letras/Língua Portuguesa, pela Universidade Federal do Pará - Campus de Altamira/Núcleo de Uruará e Mestra em Ensino, também pela UFPA.

O presente TEAr é resultado de sua defesa de Mestrado e nasceu de uma inspiração que Ivanir tem dentro de casa: o filho Joaquim. Portador do Espectro Autista, ele foi o grande responsável pela missão que Ivanir abraçou: que todos os estudantes com o espectro possam ser amados, incluídos e compreendidos em suas especificidades.

Ivanir Paixão, por meio de seu TEAr, celebra as diferenças que tornam o mundo ainda mais diverso e colorido.