



PEDAGOGIA BILÍNGUE

Bruno Galasso | Dirceu Esdras
(Orgs.)



PEDAGOGIA
BILÍNGUE

GOVERNO DO BRASIL

Presidência da República

JAIR MESSIAS BOLSONARO

Ministério da Educação

ABRAHAM WEINTRAUB

Instituto Nacional de Educação de Surdos

PAULO ANDRÉ MARTINS DE BULHÕES

Edição

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS – INES

RIO DE JANEIRO, BRASIL

Projeto gráfico e editorial

AVELLAR E DUARTE / TATI RIVOIRE / RENAN KOGUT

Revisão

AVELLAR E DUARTE / FERNANDA SANTOS

Tiragem

10.000 EXEMPLARES

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

G146p Galasso, Bruno.
Pedagogia bilíngue / Bruno Galasso, Dirceu Esdras (Orgs.).
— Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Educação Surdos, 2019.
304 p. : il. ; 25 cm.

ISBN 978-85-63240-11-8

1. Ensino superior - Surdos. 2. Materiais didáticos. I. Título. II.
Galasso, Bruno. III. Instituto Nacional de Educação de Surdos.

CDD 378

© Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução de textos, desde que citada a fonte e para fins não comerciais.

Instituto Nacional de Educação de Surdos — Núcleo de Educação Online

Rua das Laranjeiras, 232 – Laranjeiras – Rio de Janeiro – Brasil – CEP 22.240-001

Telefone: 21 2285 7546 (ramal 153)

email: neo@ines.gov.br

www.ines.gov.br – neoines.com.br



PEDAGOGIA BILÍNGUE

Bruno Galasso | Dirceu Esdras
(Orgs.)

1ª edição
Rio de Janeiro
Instituto Nacional de Educação de Surdos
2019



APRESENTAÇÃO

Os últimos cinco anos foram marcados pelo agravamento da situação econômica e política do país, ocasionando cortes progressivos na maioria das instituições públicas de Ensino Superior. Em meio à descontinuidade de diversas políticas públicas, enfrentamentos burocráticos e diversas lições aprendidas, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) inaugurou, com orgulho, o Curso On-line de Pedagogia Bilíngue em 2018.

Essa iniciativa, realizada unicamente com recursos da instituição, ratifica o INES como referência nacional, integrando diversas ações paralelas empreendidas no mesmo período, desde o mapeamento dos estudantes surdos do país (Educação Básica e Ensino Superior) até o desenvolvimento de um modelo de produção de materiais didáticos com estratégias inovadoras para o ensino bilíngue. O apoio do então Diretor-Geral do INES, Marcelo Ferreira de Vasconcelos Cavalcanti, foi essencial para que esse projeto de gestão fosse implementado.

Visando à consecução desses objetivos, foi criado o Núcleo de Educação Online (NEO) com o intuito de garantir aos estudantes surdos e ouvintes um padrão de qualidade mediante o desenvolvimento de estratégias educacionais integradas às tecnologias digitais de informação e comunicação. Com a formação de uma equipe multidisciplinar (coordenadores, professores, desenhistas educacionais, designers gráficos, roteiristas, equipe de estúdio e TI) o Ensino Superior bilíngue foi expandido para as cinco macrorregiões do Brasil.

O sonho de edificar a proposta de um curso bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) para formação de professores foi marcado por diversas etapas, desde a definição do escopo e o gerenciamento do projeto, passando pelo credenciamento institucional junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para oferta de cursos a distância, bem como pela reestruturação curricular do curso e implantação de 13 polos de ensino e pesquisa, descentralizando as ações do INES por meio de convênios com Institutos da Rede Federal Tecnológica e Universidades

Públicas de destaque. Ademais, formalizamos parceria profícua com a Universidade Aberta do Brasil (UAB), possibilitando a oferta ilimitada de cursos a distância para população surda.

Ao longo do período de implementação do curso, foram elaboradas metodologias para o ensino bilíngue por meio da utilização de materiais didáticos digitais, com intuito de elevar a educação de surdos à vanguarda das propostas educacionais. Após a produção de centenas de objetos digitais de aprendizagem, criou-se o primeiro Repositório Digital Bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) capaz de armazenar, disseminar e organizar toda a produção de objetos de aprendizagem para educação de surdos.

Diante de tantas inovações, o curso apresenta a primeira plataforma totalmente bilíngue do mundo (Libras/Língua Portuguesa). Em seu ambiente virtual, foi desenvolvido um modelo didático-visual específico para aprendizagem de estudantes surdos, utilizando-se animações 3D, jogos e ambientes gamificados. Para isso, empregou-se uma abordagem de educação on-line na qual são trabalhadas diversas possibilidades de interação, colaboração, mediação e virtualização. Desse modo, a comunicação entre alunos surdos e ouvintes é verdadeiramente bilíngue. Nesse cenário, estudantes surdos e ouvintes são divididos em grupos, com proposições de trilhas de aprendizagem específicas para cada indivíduo, incluindo ferramentas adequadas a cada estilo de aprendizagem a fim de promover um ecossistema de aprendizagem que possibilite uma educação personalizada.

Em dezembro de 2017, o INES recebeu uma importante premiação internacional (*Reimagine Education*), considerada o “Oscar” da educação mundial, conquistando o primeiro lugar na categoria Educação Híbrida (Hybrid Education) — quando a formação é ofertada misturando as duas modalidades, on-line e presencial. O curso também alcançou a primeira colocação na categoria geral (*Overall Award Winner*), com a proposta mais inovadora do mundo nas áreas de tecnologia e educação.

Recentemente, o curso de formação bilíngue do INES foi selecionado pela UNESCO como único representante do Brasil para concorrer ao King Hamad Bin Isa Al-Khalifa *Prize for the Use of ICTs in Education*. Alcançar todos esses prêmios é de grande relevância, pois traduzem-se em visibilidade à comunidade surda, colocando a educação de surdos em destaque no cenário mundial.

O Curso On-line de Pedagogia Bilíngue teve início em março de 2018, com ingresso inicial de 390 alunos, distribuídos em 13 polos pelas cinco macrorregiões do país (UFRGS, IFSC, UFPR, UNIFESP, UFLA, UFGD, IFG, UFBA, UFC, UEPA, UFAM, UFPB e INES). Durante o processo seletivo, mais de 5 mil candidatos manifestaram interesse pelo curso, resultando na maior relação candidato/vaga para um curso de Pedagogia no Brasil.

Dessa maneira, o INES visa contribuir para a expansão do ensino público e gratuito voltado para a educação de surdos no Brasil. Ao desenvolver inúmeras ações digitais e bilíngues, a instituição concretiza um projeto de gestão audacioso de mudança de paradigma na formação de surdos e ouvintes, e de alta relevância para a sociedade brasileira, voltado para a promoção da igualdade de oportunidades e da equidade, e para o respeito à diversidade na consolidação de uma cultura democrática e cidadã.



FICHA TÉCNICA DAS INSTITUIÇÕES E COORDENAÇÃO DE POLO

DA PRIMEIRA TURMA (2018) DO CURSO DE PEDAGOGIA BILÍNGUE
DO INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS

INSTITUIÇÃO	Coordenação de Polo
INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos (Sede)	Prof ^a . Luciana Vasconcelos Torres
IFG – Instituto Federal de Goiás – Campus Aparecida de Goiânia (Polo)	Prof ^a . Waleria Batista da Silva Vaz Mendes
IFSC - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Palhoça Bilíngue (Polo)	Prof ^a . Ana Paula Jung
UEPA – Universidade do Estado do Pará (Polo)	Prof ^a . Maria Joaquina Nogueira da Silva
UFAM – Universidade Federal do Amazonas (Polo)	Prof ^a . Débora Teixeira Arruda
UFBA – Universidade Federal da Bahia (Polo)	Prof ^a . Elizabeth Reis Teixeira
UFC – Universidade Federal do Ceará (Polo)	Prof ^a . Renata Castelo Peixoto
UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados (Polo)	Prof. Washington Nozu
UFPA – Universidade Federal de Lavras (Polo)	Prof. ^a Wanderson Samuel Moraes de Souza
UFPB – Universidade Federal da Paraíba (Polo)	Prof ^a . Sandra Alves da Silva Santiago
UFPR – Universidade Federal do Paraná (Polo)	Prof ^a . Sueli de Fátima Fernandes Prof ^a . Ângela Maria Scalabrin Coutinho
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Polo)	Prof ^a . Liliane Ferrari Giordani
UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo – Campus Guarulhos (Polo)	Prof ^a . Erica Garutti Prof ^a . Sandra Campos

SUMÁRIO

12

**PEDAGOGIA BILÍNGUE:
CRIAÇÃO DE UM MODELO ON-LINE
PARA EDUCAÇÃO DE SURDOS**

DIRCEU ESDRAS
ERICA ESCH MACHADO
BRUNO GALASSO

46

**O GERENCIAMENTO
DO PROJETO DO CURSO
ON-LINE DE PEDAGOGIA BILÍNGUE:
INDICAÇÕES PARA GESTÃO DE EQUIPE MULTITAREFA**

BRUNO GALASSO
DIRCEU ESDRAS

68

**A EDUCAÇÃO
ON-LINE EM PARALAXE:
O DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA PLATAFORMA
BILÍNGUE (LIBRAS/LÍNGUA PORTUGUESA)**

DIRCEU ESDRAS
BRUNO GALASSO

106

**PROCESSO DE PRODUÇÃO
DE MATERIAIS DIDÁTICOS BILÍNGUES**

BRUNO GALASSO
MONICA RAQUEL DE SOUZA LOPEZ
RAFAEL DA MATA SEVERINO
ROBERTO GOMES DE LIMA
DIRCEU ESDRAS

134

**O DESENHISTA EDUCACIONAL
A FAVOR DA INCLUSÃO:
PERSPECTIVAS DE UM TRABALHO BILÍNGUE**

CRISTIANE MENDES DE SOUZA
TIAGO DA SILVA RIBEIRO

154

**A VISÃO DO DESIGNER GRÁFICO
NA PRODUÇÃO DE MATERIAIS
DIDÁTICOS BILÍNGUES:**

LÍNGUA PORTUGUESA E LIBRAS

JADIR LINO
RENAN KOGUT

188

**IMPLEMENTAÇÃO DO PRIMEIRO
CURSO ON-LINE DE PEDAGOGIA
EM UMA PERSPECTIVA BILÍNGUE
(LIBRAS/LÍNGUA PORTUGUESA):**

**UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DAS PRÁTICAS
DA COORDENAÇÃO DE MEDIADORES**

KEITE SILVA DE MELO
ÉRICA ESCH MACHADO
TIAGO DA SILVA RIBEIRO
DANIEL CESAR AZEVEDO BARBOZA
ELIZA TELES PEREIRA

218

**O PROCESSO DE AVALIAÇÃO
NO CURSO DE PEDAGOGIA ON-LINE**

ALINE VEIGA
ANA BEATRIZ MORAES
BÁRBARA BRUM
DANDARA CONCEIÇÃO
DANIELE PROCÓPIO
EGLEY AMAROLINA
HELENA ROSSI
MARTA BOONEN
RODRIGO BARROS
THAYS MERÇON

248

**REPOSITÓRIO DIGITAL HUET:
OBJETOS EM LIBRAS PARA CURSOS
ON-LINE E PRESENCIAIS**

TANIA CHALHUB
SIMONE GOMES
FELIPE PIÑEIRO
DANIEL CÉSAR
HENRIQUE CASTRO

266

ANEXOS

ANEXO I:
PLANO DO PROJETO
ANEXO II:
ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO
DO MATERIAL ONLINE PROFESSOR-AUTOR
ANEXO III:
MODELO DE ROTEIRO



— 2017/18 —
Reimagine Education
VENCEDOR GERAL
— PREMIAÇÃO —



PEDAGOGIA BILÍNGUE: CRIAÇÃO DE UM MODELO ON-LINE PARA EDUCAÇÃO DE SURDOS

Grupos visíveis Todos os participantes

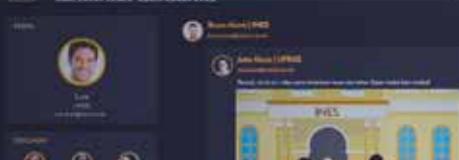
Primeira pergunta
por AUTOR PROFESSOR 4 Mensagem(s)
30/07/2018, 14:06



1. Apesar de terem vivido na Antiguidade Clássica, da Grécia Antiga, os filósofos Sócrates, Platão e Aristóteles demonstram o mesmo tipo de opinião sobre o significado de conhecimento? Quais as



Segunda pergunta



DIRCEU ESDRAS

DOUTOR EM EDUCAÇÃO, DIFUSÃO E GESTÃO EM
BIOCIÊNCIAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS/
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ON-LINE
diresdras@gmail.com

ERICA ESCH MACHADO

DOUTORA EM EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL
FLUMINENSE (UFF) INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
DE SURDOS/DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR
ericam78@yahoo.com.br

BRUNO GALASSO

DOUTOR EM EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
(USP) INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS/
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ON-LINE
galasso.bruno@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

As últimas décadas do século 20 presenciaram importantes avanços nos domínios da educação, com novas abordagens metodológicas, introdução de novas tecnologias e formação de professores para atender necessidades de grupos com demandas singulares. Nesse contexto, vem crescendo, nas esferas pública e privada, a oferta de cursos de graduação e pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*) no campo da formação docente. Contudo, mesmo com o aumento da diversidade de cursos e de número de vagas, há ainda acentuada carência de oferta de cursos que tenham como foco grupos com demandas específicas, como é o caso das pessoas com deficiência auditiva, que representam cerca de 5% da população brasileira¹ (IBGE, 2010).

A proposição de uma educação bilíngue para surdos (e seus desdobramentos político-pedagógicos) ainda é um fenômeno incomum no cenário educacional brasileiro. Há cerca duas décadas apenas, essa nova concepção de educação de surdos vem se destacando no universo das políticas públicas brasileiras em virtude da pressão dos movimentos sociais e da crescente produção de pesquisas, sobretudo nas áreas da educação e da linguística.

Com a oficialização da Língua Brasileira de Sinais (Libras)², pela Lei 10.436/2002 (BRASIL, 2002) e com o Decreto nº 5.626/2005 (BRASIL, 2005), que regulamenta essa lei, algumas conquistas passaram a ser asseguradas (ao menos do ponto de vista legal), como:

1. Faz-se importante ressaltar que o Censo Demográfico 2010 pesquisou se a pessoa tinha dificuldade permanente de ouvir (avaliada com o uso de aparelho auditivo, no caso de a pessoa utilizá-lo), de acordo com a seguinte classificação: – sim, não consegue de modo algum; 2 – sim, grande dificuldade; 3 – sim, alguma dificuldade e 4 – não, nenhuma dificuldade. Porém, de acordo com a Lei nº 5.626/05, considera-se deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz. O art. 2 da mesma Lei considera surda a pessoa que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras.

2. Língua Brasileira de Sinais (Libras) é a denominação aprovada pela Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos (FENEIS), pela WFD (World Federation of the Deaf), por autores e pesquisadores da área, bem como aceita e utilizada pelos documentos do Ministério da Educação (MEC) e pela legislação brasileira.

A obrigatoriedade da disciplina de Libras nos cursos de formação de professores e de Fonoaudiologia.

A formação de professores para o ensino de Libras e de tradutores e intérpretes de Libras-Língua Portuguesa³.

O Exame Nacional para Certificação de Proficiência no Ensino da Libras e para Certificação de Proficiência na Tradução e Interpretação da Libras/Língua Portuguesa, o Prolibras.

Para complementar o currículo da base nacional comum, o ensino de Libras e o ensino da modalidade escrita da Língua Portuguesa, como segunda língua para alunos surdos, devem ser ministrados em uma perspectiva dialógica, funcional e instrumental. (BRASIL, 2005b)

Mesmo com o avanço proporcionado pelo movimento surdo — substanciado, de certo modo, por legislação específica —, ainda há um longo caminho em direção à constituição de novos modos de representação desvinculados da tradicional concepção terapêutica da surdez e dos surdos (GUARINELLO, 2007). Ressignificar os sujeitos surdos como bilíngues implica um deslocamento bastante complexo: trata-se de passar a ver brasileiros natos como usuários de outro sistema linguístico, de outra discursividade bastante diferente da Língua Portuguesa. Pode-se adicionar também o fato de que a maioria dos surdos nasce em famílias ouvintes não usuárias da Língua de Sinais (MITCHELL; KARCHMER, 2004). Portanto, diferentemente das crianças de comunidades de imigrantes ou indígenas, os surdos precisam, de modo crucial, do mundo escolar para adquirirem uma língua mais acessível à constituição de suas subjetividades e identidades, a qual, em geral, é a Língua de Sinais. Desse modo, a formação docente precisa dialogar com a realidade multilíngue do país, tornando os futuros professores capazes de produzirem práticas pedagógicas culturalmente sensíveis à pluralidade linguística brasileira.

Sabe-se que a demanda de formação de docentes para atuar na educação de alunos surdos, seja em cursos de graduação, seja na formação continuada em todo o país, mostra-se cada vez maior, pois as políticas públicas voltadas para essa população são recentes, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015a). Assim, o aumento vertiginoso de alunos surdos na rede regular de ensino e a

3. Deve-se ressaltar que a realização do Exame Nacional de Proficiência em Tradução e Interpretação de Libras/Língua Portuguesa (promovido pelo MEC ou por instituições de ensino superior por ele credenciadas) foi prevista para o período de dez anos a partir de 2005, conforme registrado no art. 20 do Decreto nº 5.626/2005 (BRASIL, 2005a).

necessidade crescente de formação de docentes aptos a trabalhar com esses estudantes, evidenciam a necessidade social de novos cursos de graduação na perspectiva bilíngue.

O INES, referência nacional na área da surdez, oferece educação básica e superior (graduação e pós-graduação) com uma proposta bilíngue (Libras/Língua Portuguesa escrita) em todos os níveis — em consonância com a Lei nº 10.436/2002 e com o Decreto nº 5.626/2005. Também está envolvido no desenvolvimento de um planejamento estratégico que abrange formação inicial e continuada de professores dentro dessa perspectiva. Para consolidar e expandir o ensino superior no INES e o desenvolvimento de políticas de formação de professores, foi implantado, em 2017, o primeiro curso on-line de Pedagogia Bilíngue (Licenciatura).

02

A INICIATIVA PIONEIRA DO CURSO ON-LINE DE PEDAGOGIA BILÍNGUE

O primeiro curso on-line de Pedagogia Bilíngue foi autorizado a ser ofertado no Instituto Nacional de Educação de Surdos em 2017. O curso passou por três avaliações obrigatórias do Ministério da Educação (MEC), e em todas as etapas obteve notas de excelência. Em uma escala de 1 a 5, alcançou: nota 4 pela autorização do curso; nota 5 pelo credenciamento de polo de apoio presencial; e nota 4 pelo credenciamento institucional de educação a distância. As avaliações atestam a qualidade do curso superior, que é de extrema importância para o país, visto que se propõe a formar pedagogos bilíngues para atuar com estudantes surdos da Educação Infantil ao Ensino Fundamental (anos iniciais até 5o ano) em escolas bilíngues e inclusivas. Atualmente, há profissionais trabalhando nas escolas sem, contudo, dispor

de formação em nível superior adequada às demandas da educação básica, principalmente nos primeiros anos de escolarização dos surdos. Para atuação no Ensino Fundamental II (anos finais — 6^o ao 9^o anos) e Médio, contamos com a experiência exitosa do curso de Letras Libras (Licenciatura) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)⁴. O curso de Pedagogia do INES, portanto, vem preencher a lacuna existente em todo o país no atendimento aos surdos da Educação Infantil ao Ensino Fundamental (até 5^o ano).

O edital para o curso on-line de Pedagogia Bilíngue foi publicado em 2018, e as atividades começaram em março do mesmo ano. O ingresso foi realizado através de processo seletivo, com a utilização da nota de um dos três anos anteriores do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Vale lembrar que, em 2017, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC) aplicou pela primeira vez a vídeo prova traduzida em Libras no Enem. Ao todo, foram mais de 5 mil candidatos inscritos em todo o país no curso on-line de Pedagogia Bilíngue, entre surdos e ouvintes. Foram selecionados 390 alunos para a primeira turma, sendo 30 alunos por polo. Seguindo a Política Institucional do INES, 50% das vagas foram destinadas aos estudantes surdos.

A oferta do curso é realizada em 13 polos divididos pelas cinco macrorregiões do país, dentre eles, 10 universidades e três institutos federais. Em acordo com as orientações do MEC, os polos de atendimento presencial foram distribuídos com base em cinco critérios:

1. Demanda de docentes de acordo com a quantidade de estudantes surdos matriculados na educação infantil e primeiro segmento do Ensino Fundamental (dados obtidos a partir do Censo 2010 do IBGE).
2. Experiência da instituição com Educação a Distância (EaD).
3. Experiência do coordenador de polo com ensino e pesquisa na área da surdez.
4. Infraestrutura tecnológica do polo para acolher um curso de EaD.
5. Facilidade de acesso para aulas presenciais nas instituições-polo.

4. Na modalidade EaD, o curso Letras-Libras da UFSC formou um total de 389 alunos licenciados em 2010; e 312 bacharéis e 378 licenciados em 2012.

Assim, as seguintes instituições públicas de ensino superior compõem os polos do Curso de Pedagogia — Licenciatura (EaD) do INES, na perspectiva on-line⁵: Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade do Estado do Pará (UEPA), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Instituto Federal de Goiás (IFG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC) e Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Um dos grandes desafios para dar início ao curso on-line de Pedagogia Bilíngue em todo o Brasil foi selecionar profissionais aptos a realizar uma mediação pedagógica com o uso de diferentes tecnologias de informação e comunicação em um ambiente bilíngue. Para tanto, foi necessária a realização de dois processos seletivos para contratação de professores mediadores (tutores) bilíngues:

- Edital nº 5/2018, processo seletivo simplificado para contratação por tempo determinado — pessoa física, para preenchimento de 98 vagas e cadastro de reserva para tutor (professor mediador) presencial e virtual no âmbito da Universidade Aberta do Brasil/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (UAB/CAPES), para o qual foram preenchidas 148 vagas.

- Edital no 15/2018, processo seletivo simplificado para contratação por tempo determinado — pessoa física, para tutor (professor mediador) presencial e virtual no âmbito da UAB/CAPES para preenchimento das vagas ociosas e cadastro de reserva, quando foram selecionados mais 72 profissionais.

5. Na seção “Princípios organizacionais e metodológicos”, será esclarecido o significado da perspectiva on-line.



A FORMAÇÃO DOCENTE
PRECISA DIALOGAR
COM A REALIDADE
MULTILÍNGUE DO PAÍS,
TORNANDO OS FUTUROS
PROFESSORES CAPAZES
DE PRODUZIREM
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
CULTURALMENTE
SENSÍVEIS À PLURALIDADE
LINGUÍSTICA BRASILEIRA.”

03

MARCO CONCEITUAL DO CURSO DE PEDAGOGIA NA MODALIDADE ON-LINE E SEGUNDO UMA ABORDAGEM BILÍNGUE — TECENDO DIÁLOGOS NO CONTEXTO DO CÍRCULO DE CULTURA DIGITAL

O curso on-line de Pedagogia Bilíngue foi desenvolvido a partir de uma abordagem intercultural (CANDAU, 2008, p. 51) no que tange à forma como se compreende a relação entre diferentes culturas e no que se refere à ótica que orienta o fazer pedagógico. Essa visão tem como características (CANDAU, 2008, p. 51-52):

- “a promoção deliberada da inter-relação entre diferentes grupos culturais presentes em uma determinada sociedade”;
- “a concepção das culturas em contínuo processo de elaboração, de construção e reconstrução”;
- “afirmação de que nas sociedades em que vivemos os processos de hibridização cultural são intensos e mobilizadores da construção de identidades abertas, em construção permanente, o que supõe que as culturas não são puras”;
- “a consciência dos mecanismos de poder que permeiam as relações culturais”;
- e a importância de não se “desvincular as questões da diferença e da desigualdade presentes hoje de modo particularmente conflitivo, tanto no plano mundial quanto em cada sociedade”.

Isso significa a negação tanto da ótica essencialista⁶, quanto da assimilacionista⁷.

A abordagem intercultural vai ao encontro do multiculturalismo crítico tratado por McLaren (1997), o qual defende o pressuposto de que tal multiculturalismo precisa ser situado dentro do campo da política de transformação, sob pena de se configurar apenas como um modelo de adequação ao *status quo*. Segundo Candau (2008, p. 51), o multiculturalismo crítico:

Entende as representações de raça, gênero e classe [e das línguas] como produto das lutas sociais sobre signos e significações. Privilegia a transformação das relações sociais, culturais e institucionais em que os significados são gerados.

Opõe-se, portanto, à compreensão de cultura como um elemento “não conflitivo”, já que seu compromisso é com a democracia e a justiça social.

[...] o multiculturalismo revolucionário não se limita a transformar a atitude discriminatória, mas é dedicado a reconstituir as estruturas profundas da economia política, da cultura e do poder nos arranjos sociais contemporâneos. Ele não significa reformar a democracia capitalista, mas transformá-la, cortando suas articulações e reconstruindo a ordem social do ponto de vista dos oprimidos. (MCLAREN, 2000, p. 284)

Tal visão crítica parte da ideia de que os espaços educativos não podem ser considerados “meramente como espaços instrucionais, mas devem ser vistos como locais onde a cultura, o poder e o conhecimento estão juntos para produzir identidades, narrativas e práticas sociais particulares” (GIROUX, 2003, p. 95).

Nota-se, pois, que, no campo do debate acerca da educação de surdos — a qual constitui o escopo do curso on-line de Pedagogia Bilíngue —, o multiculturalismo crítico oferece suporte para a superação do modelo de medicalização,

6. A perspectiva essencialista da identidade cultural compreende a cultura como encerrada no nascimento, integrante da natureza de cada um de nós, característica advinda do parentesco, da nossa “linhagem de genes” e integrante de nosso “eu interior” (MOREIRA, 2005, p. 126).

7. De acordo com Candau (2008, p. 50), uma política assimilacionista, no caso da educação, assim se configura: “promove-se uma política de universalização da escolarização, todos são chamados a participar do sistema escolar, mas sem que se coloque em questão o caráter monocultural presente na sua dinâmica, tanto no que se refere aos conteúdos do currículo quanto às relações entre os diferentes atores, às estratégias utilizadas nas salas de aula, aos valores privilegiados etc. Simplesmente os que não tinham acesso a esses bens e a essas instituições são incluídos nelas tal como elas são. Essa posição defende o projeto de construir uma cultura comum e, em nome dele, *deslegítima dialetos, saberes, línguas, crenças, valores ‘diferentes’, pertencentes aos grupos subordinados, considerados inferiores explícita ou implicitamente*” (grifos nossos).

patologização e normatização, que desconsidera a comunidade surda, a sua língua, as identidades surdas, as experiências visuais etc., gerando um processo de opressão. Dentro dessa lógica, os surdos são vistos somente a partir de seus “traços negativos, percebidos como exemplos de um desvio de normalidade, no pior dos casos, ou de uma certa diversidade, no melhor dos casos” (SKLIAR, 2013, p. 12). E aqui, ao tomar a surdez em uma ótica política, torna-se importante distinguir “diversidade” e “diferença”. Para Bhabha (2007, p. 63), a diversidade, ao reconhecer “conteúdos e costumes culturais pós-dados” e manter-se em um “enquadramento temporal relativista”, acaba por se situar dentro das noções liberais de multiculturalismo. O autor esclarece que “diversidade cultural” é “a representação de uma retórica radical da separação de culturas totalizadas que existem intocadas pela intertextualidade de seus locais históricos, protegidas na utopia de uma memória mítica de uma identidade coletiva única” (BHABHA, 2007, p. 53). Skliar corrobora a visão de Bhabha, segundo o qual a diversidade forja “um falso consenso de que a normalidade hospeda os diversos” (SKLIAR, 2013, p. 13), embaçando e mascarando as relações etnocêntricas. Já a “diferença”, tal como indica McLaren (1997), precisa ser compreendida como o resultado de uma produção histórica e social, e não como mera textualidade.

Nesse sentido, importa, no caso em tela, desnudar as relações de poder, os privilégios e as hierarquias das opressões no contexto da educação de surdos. Destarte, o referencial sociocultural freiriano é fundamental. Na obra *Pedagogia do oprimido* (2005), Freire discute o processo de opressão operado pela educação bancária e propõe a pedagogia dialógica. Embora o autor não faça referência ao surdo especificamente, o debate que empreende ajuda na problematização.

A crítica feita à “educação bancária” revela seu caráter “narrador” e “dissertador”, o qual desconsidera as percepções do educando, reificando-o, na medida em que o toma como “coisa” a ser manipulada, como recipiente a ser preenchido, e não como sujeito. Na realidade do surdo, esse problema se revela através do “ouvintismo”⁸ como ideologia dominante, que faz com que o surdo tenha de se olhar e se anunciar como se fosse um ouvinte. Mas, como lembra Skliar (2013, p.12), é justamente através desse olhar e dessa anunciação que se revelam as percepções de “ser deficiente”, de “não ser ouvinte”, as quais legitimam as práticas clínicas e terapêuticas.

A “educação bancária” anula ou minimiza o poder criador dos educandos, contribuindo para sua ingenuidade, e não para sua criatividade (FREIRE, 2005,

8. “[...] Representações dos ouvintes sobre a surdez e sobre os surdos” (SKLIAR, 2013, p. 15).

p. 69). Os opressores têm seu objetivo alcançado, já que a ordem das coisas permanece. O “humanitarismo” dos opressores, e não o humanismo, “está em preservar a situação de que são beneficiários e que lhes possibilita a manutenção de sua falsa generosidade [...]” (FREIRE, 2005, p. 69). Essa situação é muito comum na educação de surdos; o estudo da história desses sujeitos revela que “a atividade missionária e o auxílio caridoso são encorajados como respostas moralmente legítimas” (WRIGLEY, 1996, p. 16). A esse respeito, Skliar (2013, p. 16) ressalta que a transformação de instituições educativas em “territórios médico-hospitalares” foi uma das causas do que denomina de “holocausto linguístico, cognitivo e cultural” que vivenciaram os surdos, situação que pode ser comparada àquela que viveram outros grupos oprimidos.

Freire (2005, p. 69) salienta que os oprimidos, chamados simpaticamente de “assistidos”, são vistos como “casos individuais”, simples “marginalizados” da sociedade justa e organizada da qual se discrepam. O autor, então, conclui que, na concepção conservadora, os oprimidos “são patologia da sociedade sã, que precisa, por isto mesmo, ajustá-los a ela, mudando-lhes a mentalidade de homens ineptos e preguiçosos” — ou, no caso dos surdos, de indivíduos deficientes, marcados pela ausência. A solução seria, pois, reincorporá-los à sociedade sadia, conforme inspira o multiculturalismo assimilacionista. Contudo, Freire rejeita essa concepção idílica de sociedade e, desse modo, recusa a ideia de que há “marginalizados”, já que os oprimidos nunca estiveram fora da sociedade, mas dentro de uma “estrutura que os transforma em ‘seres para outro’” (FREIRE, 2005, p. 70).

Todavia, esse processo de opressão não se dá sem resistências. Os movimentos sociais engendrados pelos surdos buscam afirmar a concepção socioantropológica da surdez, a qual percebe o surdo como sujeito histórico. Tal concepção compreende “a surdez como uma experiência visual, ou seja, como uma maneira específica de se construir a realidade histórica, política, social e cultural” (RODRIGUES, 2008, p. 60). A surdez é entendida como diferença, e não como uma deficiência.

Vale lembrar que, em Freire, o tema da diferença está articulado ao compromisso do ser humano com a humanização do mundo. O reconhecimento e o respeito à diferença englobam, no prisma freiriano, a abertura para um diálogo mais amplo, que deve ser percebido em sua dimensão intercultural. “Aceitar e respeitar a diferença é uma dessas virtudes sem o que a escuta não pode se

dar” (FREIRE, 1997, p. 136). Essa interpretação se coaduna com a concepção socioantropológica, já que ressalta a exigência ontológica do direito de ser e de produzir diferença. Os surdos, segundo essa concepção:

[...] formam uma comunidade linguística [sic] minoritária caracterizada por compartilhar uma língua de sinais e valores culturais, hábitos e modo de socialização próprios. A língua de sinais constitui o elemento identificatório dos surdos, e o fato de constituir-se em comunidade significa que compartilham e conhecem os usos e normas de uso da mesma língua, já que interagem cotidianamente em um processo comunicativo eficaz e eficiente. Isto é, desenvolveram as competências linguística [sic] e comunicativa – e cognitiva – por meio do uso da língua de sinais própria de cada comunidade de surdos [...] A língua de sinais anula a deficiência linguística [sic] consequência [sic] da surdez e permite que os surdos constituam, então, uma comunidade linguística [sic] minoritária diferente e não um desvio da normalidade. (SKLIAR, 1997, p. 141)

Partindo da visão socioantropológica e, portanto, intercultural, o curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES reconhece a variedade linguística do país, apesar de o Brasil ser identificado, no senso comum, como um país monolíngue – Língua Portuguesa. O que se pretende é assumir uma postura linguística “aditiva”, a qual, ao contrário da postura assimilacionista (linguística e cultural) e da postura monocultural, considera que há vantagens – não somente linguísticas, mas políticas, sociais e culturais – na adoção de diferentes línguas. Isso significa adotar uma perspectiva bilíngue, o que “implica mudanças na arquitetura, nos espaços, nas formas de interação, nas formações dos professores bilíngues, de professores surdos e de intérpretes de língua de sinais” (QUADROS, 2005, p. 31). É bom destacar aqui o fato de que a organização de um curso de pedagogia bilíngue supõe muito mais do que a utilização de duas línguas. Trata-se de um posicionamento político-pedagógico que deve permear o planejamento, a organização pedagógica, a metodologia do/no ensino superior, o currículo e a avaliação do curso.

Na esteira desse debate, a surdez é entendida não como a presença de uma deficiência, mas como uma característica de ordem cultural e linguística dos surdos (WRIGLEY, 1996). No campo legal, o próprio Decreto nº 5.626/2005 aponta, em seu artigo 2º, que “considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências

visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais — Libras” (BRASIL, 2005a).

Considerando a forma por meio da qual o sujeito surdo organiza o pensamento e a linguagem, bem como a potencialidade do desenvolvimento do surdo no que tange ao campo visual, o currículo precisa ser desenvolvido em um prisma visual-espacial. Tal entendimento não nega a presença da Língua Portuguesa oral para ouvintes, os quais também fazem parte do público do Curso que ora se propõe. A ideia aqui, já indicada anteriormente, é de que há vantagens na adoção de diferentes línguas, Portuguesa e Libras. Ademais, se o prisma visual-espacial – seja através da Libras, seja através de textos imagéticos – é *essencial* para os surdos, para os não-surdos, ela mostra-se extremamente enriquecedora. Nesse sentido, o uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação on-line revela um grande potencial no campo da pedagogia bilíngue, pois nessa modalidade “o pensamento é mapeado por domínios de conceitos distintos, estruturado por *esquemas de imagem*” (GALASSO, 2014, p. 53, grifos nossos).

Em que pese a metodologia de um curso on-line, a mediação (FREIRE, 1997, 2005; GOMEZ, 2004, p. 121) terá lugar de destaque. Segundo Freire (2005, p. 79), “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatisados pelo mundo”. Nessa modalidade, conforme Galasso (2013, p. 66), a mediação ocorre através de uma “base tecnológica digital”, a cuja linguagem o homem recorre para se comunicar. As tecnologias, “com suas interfaces interativas, potencializam a participação conjunta de alunos e professores na construção de conteúdos de aprendizagem, ou seja, em um processo autoral” (RICARDO; VILARINHO, 2012, p. 4). Além disso, procurou-se construir o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) pensando *do* “jeito surdo”, “ou seja, uma maneira de pensar com base em representações imagéticas capazes de se traduzirem na própria Língua de Sinais e em aspectos visuais” (RODRIGUES; QUADROS, 2015, p. 83).

Assim, o desenvolvimento da educação on-line aqui proposta fundamenta-se em uma metodologia dialógica, na construção coletiva do conhecimento e na constante relação texto-hipertexto/contexto. Considerando que a educação

9. Rodrigues e Quadros (2015, p. 83) utilizam a expressão “jeito surdo” para fazer alusão não somente às idiossincrasias dos surdos, mas, especialmente, às suas potencialidades, as quais eles chamam de ganhos. No artigo em questão, os autores indicam que, na construção do curso de Letras Libras (EaD) da UFSC, esteve presente a preocupação com o “pensar do jeito surdo”.

ocorrerá, nomeadamente, em um *campus* virtual, a ideia é tornar esse espaço um “círculo de cultura digital”, em uma abordagem sociocultural, interacionista. Segundo Gomez (2004, p. 44):

O círculo de cultura digital é um espaço e uma estratégia de aprendizagem que permite a circulação da palavra e dos textos dos educadores e educandos e, portanto, de poder. A ideia de círculo remete à circularidade dialógica da linguagem na qual o homem e a mulher [*o surdo e o não-surdo*], na convivência, se reconhecem e o identificam como lugar do próprio ser e o do outro.

Desse modo, o “círculo de cultura” proposto se desenvolveu através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), especialmente desenvolvido para o Curso, e considerou a especificidade de seu público: alunos surdos e ouvintes. Para tanto, são garantidos o respeito ao processo de aprendizado de cada estudante (sistema de aprendizagem semiadaptativo), a acessibilidade linguística, bem como a interação dialógica entre os diversos sujeitos envolvidos.

Na educação on-line, além de educandos e educadores, há uma série de outros profissionais (coordenadores, administradores, técnicos em informática, técnicos administrativos, tradutores e intérpretes de Libras, desenhistas educacionais, *web* designers, analistas de sistema, editores, cinegrafistas etc.) que desenvolvem um trabalho cooperativo/colaborativo para a construção desse “círculo de cultura”.

No que se refere especificamente ao processo de ensino-aprendizagem, além, é claro, da presença do aluno, destacam-se o professor-autor e o professor-mediador, tradicionalmente denominados de professor-conteudista e tutor, respectivamente. O uso de conceitos diferentes para demarcar papéis assumidos no Curso aqui apresentado não é gratuito. O ato de recorrer a adjetivos intenciona destacar a dimensão político-pedagógica da autonomia docente no processo de ensino-aprendizagem. É certo que, dentro de uma concepção crítica, tal adjetivação poderia soar como pleonasmos, já que autoria e mediação fazem parte, necessariamente, da prática docente. Contudo, quer-se aqui, justamente, sublinhar essas características a fim de fixar a conotação libertadora em contraposição à visão tecnicista e conservadora.

Dentro desse quadro teórico, o curso propõe nomenclaturas diferenciadas para as funções docentes da EaD. Assim, adotou-se o termo “professor-mediador”, em vez de tutor, pretendendo resgatar a visão epistêmica da ação docente e enfatizar a atuação articuladora desse sujeito no processo formativo. A palavra

“tutor” carrega um “peso histórico” (ZUIN, 2006, p. 949) que supõe a existência de alguém que tutela e de outro que é tutelado, possuindo, portanto, uma conotação bancária. A mudança terminológica — de “tutor” para “professor-mediador” — não pretende estabelecer tão somente um novo léxico. O papel do “professor-mediador” é promover o diálogo, a mediação com os alunos através de mídias interativas no círculo virtual de aprendizagem. Algo que, na acepção do Núcleo de Educação On-line (NEO), precisa estar baseado nos seguintes princípios: “respeito aos saberes dos educandos, na criticidade”, na “aceitação do novo” (o Curso pretende adotar práticas até então pouco utilizadas nos AVA tradicionais) e no “respeito à autonomia” do educando (FREIRE, 1997).

Da mesma maneira, pretende-se ressignificar a tradicional prática docente na EaD. Desse modo, optou-se por substituir o termo “professor-conteudista” por “professor-autor” — já empregado por outras instituições e cujo sentido pretende superar a acepção de mero elaborador de materiais didáticos. Segundo Silva (2000, p. 116-117), “[...] o autor se transforma em construtor de espaços visuais e sonoros, universos pré-construídos onde podem e devem ser combinadas linguagens de grafismos, sons e imagens”. A visão a partir da qual parte o curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES é de que “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 1997, p. 25).

A rigor, no curso on-line em tela, a autoria é coletiva e compartilhada, já que o círculo de cultura digital, o AVA, se baseia na colaboração e na participação de todos os sujeitos envolvidos no processo pedagógico, direta ou indiretamente. Trata-se, portanto, de um trabalho desenvolvido por uma equipe multidisciplinar. Assim, a autoria do professor-autor se desdobra e se amplia através de diversas outras: a do professor-mediador, a da equipe técnica, a da coordenação e a dos alunos.

O professor-autor pode criar e/ou sugerir recursos para o AVA que possibilitem a construção do conhecimento de forma interativa e lúdica — como a criação de jogos e nuvens de palavras. Seu conhecimento acerca das possibilidades e ferramentas do AVA permite ao professor-autor contemplar diversas potencialidades pedagógicas. Mas, na verdade, o processo de criação de um curso on-line, na perspectiva dialógica, significa mais do que a introdução de novas tecnologias. É necessária uma mudança de paradigma que supere a visão instrumental do conhecimento. Isso porque a utilização de ferramentas de

ponta na educação pode estar a serviço apenas da reprodução do ensino tradicional, configurando-se, desse modo, apenas como uma alegoria.

Fazem parte, ainda, da atuação do professor-autor: a formação dos professores-mediadores; o diálogo permanente com esses sujeitos; a interação com educandos; o acompanhamento das trilhas de aprendizagem; a comunicação constante com outros profissionais envolvidos no Curso; entre outras práticas. A sociabilidade na esfera virtual vai, portanto, ganhando força, já que não é somente “reflexão, mas também é ação” (GOMEZ, 2004, p. 45).

Em termos de formação, os professores-mediadores e os professores-autores têm como *locus* privilegiado de formação o seu contexto de trabalho. Tal como orienta Nóvoa (2013), é fundamental que a formação ocorra no contexto de atuação dos educadores. Desse modo, o NEO promove encontros, atendimentos individuais e coletivos e diálogos através de diferentes mídias.

04

MATRIZ CURRICULAR

A proposta curricular do curso considera, além da legislação específica, a história da formação de profissionais da área da educação e as experiências de formação de professores para a educação bilíngue de surdos. Além disso, tem em vista o reconhecimento e a valorização das diferenças e os pressupostos da justiça social, tal como definido no Marco Conceitual.

O currículo está organizado em três núcleos: **(1)** Núcleo de Estudos Básicos, **(2)** Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos e **(3)** Núcleo de Estudos Integradores, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia, homologados pelo Parecer CNE/CP no 05/2005 (BRASIL, 2005b) e pelas Resoluções CNE/CP nº 01/2006 (BRASIL, 2006) e CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015b), conforme a **Tabela 1**.

TABELA 1

Matriz curricular do curso on-line de Pedagogia Bilingue

Período	Disciplina	Carga horária	Créditos
1º P	Libras I e II*	120	6
	Língua Portuguesa Escrita I*	60	3
	Tecnologias de Informação e Comunicação I*	60	3
	Ciências Sociais e Educação*	60	3
	Estudos Surdos*	60	3
	Estudos Culturais (Antropologia e Educação)*	60	3
	Filosofia e Educação*	60	3
2º P	Libras III e IV*	120	6
	Língua Portuguesa Escrita II*	60	3
	Concepções sobre Infância*	60	3
	Psicologia e Educação I*	60	3
	História da Educação*	60	3
	Didática*	60	3
	Tecnologias de Informação e Comunicação II*	60	3
3º P	Libras V e VI*	120	6
	Língua Portuguesa Escrita III*	60	3
	Políticas Públicas e Educação**	60	3
	Educação de Jovens e Adultos**	60	3
	Currículo e Educação**	60	3
	Investigação Científica e Produção Acadêmica I***	60	3
	Psicologia e Educação II*	60	3
4º P	Libras VII e VIII*	120	6
	Língua Portuguesa Escrita IV*	60	3
	Avaliação	60	3
	História da Educação de Surdos*	60	3
	Educação Bilíngue I*	60	3
	Educação Infantil: Saberes e Metodologia*	60	3
	Metodologias do Ensino de Língua Portuguesa	60	3

(continua)

(continuação)

Período	Disciplina	Carga horária	Créditos
5º P	Metodologias do Ensino de Libras**	60	3
	Metodologias do Ensino de Matemática**	60	3
	Alfabetização e Letramento em Língua Portuguesa	60	3
	Artes e Educação**	60	3
	Educação Bilíngue II*	60	3
	Estágio Supervisionado I***	100	5
	Investigação Científica e Produção Acadêmica II***	60	3
6º P	Metodologias do Ensino de História e Geografia	60	3
	Metodologias do Ensino de Ciências	60	3
	Estágio Supervisionado II***	100	5
	Educação Bilíngue III*	60	3
	Educação e Direitos Humanos:	60	3
	Relações Étnico Raciais, Gênero e Diversidades	60	3
	Pedagogos e Práticas Pedagógicas	60	3
7º P	Literatura e Infância	60	3
	Redação Acadêmica	60	3
	Gestão Educacional I**	100	5
	Estágio Supervisionado III***	60	3
	Educação Especial**	60	3
	Pedagogos e Práticas Pedagógicas	60	3
	Orientação de TCC I ***	60	3
8º P	Pedagogia em Contextos não Escolares**	60	3
	Gestão Educacional II**	100	5
	Estágio Supervisionado IV ***	60	3
	Orientação de TCC II ***	100	5
Extracurricular	Atividades Complementares	3.380	164
Total	51 Atividades Formativas		

Fonte: elaboração própria

* Núcleo de Estudos Básicos

** Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos

*** Núcleo de Estudos Integradores

No *Núcleo de Estudos Básicos* constarão atividades formativas (disciplinas) que irão abordar, a partir de uma perspectiva multicultural crítica e de modo articulado, fundamentos, princípios, concepções e práticas da educação. Através dessas atividades, será possível debater e refletir sobre conteúdos concernentes à formação do pedagogo em uma ótica bilíngue, segundo diferentes prismas (social, antropológico, linguístico, político, histórico, econômico e ético).

O *Núcleo de Aprofundamento e Diversificação de Estudos* está voltado para a atuação profissional priorizada pelo curso, ou seja, a educação bilíngue. Assim, as atividades formativas desse núcleo contemplarão diferentes problemáticas que envolvem a educação e, mais especificamente a educação de surdos — processos educativos; gestão de espaços escolares e não escolares; letramento; educação on-line; avaliação e produção de textos e materiais didáticos; temáticas transversais; e elaboração de propostas pedagógicas inovadoras.

Ademais, ao longo do Curso, estarão incorporadas atividades formativas do *Núcleo de Estudos Integradores*, do qual fazem parte os estágios curriculares (que proporcionam a participação em atividades práticas e vivências em diferentes áreas do campo educacional) e as atividades que integram a pesquisa e o trabalho científico.

Também fazem parte do currículo as *Atividades Formativas Obrigatórias*, que são constituídas por:

- A. Desdobramentos de áreas consideradas essenciais na formação do pedagogo, situando-se primordialmente no campo das ciências do homem, englobando os estudos ambientais e as ciências humanas e sociais em geral.
- B. Saberes específicos do campo educacional e, particularmente, de sistematizações de conhecimentos teóricos e de práticas pedagógicas específicas.
- C. Saberes específicos da educação bilíngue para surdos, os quais perpassam todo o currículo.¹⁰

Essas divisões organizacionais do currículo não se traduzem em separações ou tempos recortados no processo de formação do pedagogo; elas estabelecem apenas um modo de escolha da distribuição das atividades formativas

10. Os estudantes ingressantes no Curso que possuem algum conhecimento de Libras, podem requerer avaliação/nivelamento dessa disciplina, tendo a oportunidade de ingressar em nível curricular mais adequado. O processo de avaliação/nivelamento é feito por banca composta por professores de Libras e consiste na análise da fluência na Língua de Sinais, respeitando suas normas linguísticas. Independente do nivelamento, todos os estudantes devem cursar obrigatoriamente quatro disciplinas de Libras e podem fazer as demais como disciplinas de extensão.

em uma sequência temporal de períodos do curso. Os conjuntos distintos de atividades formativas se entrelaçam durante todo o curso, catalisando um diálogo contínuo entre as teorias educacionais e a experiência pedagógica. Nesse sentido, em todos os grupos das atividades formativas obrigatórias, sejam elas da fundamentação, da profissionalização ou da educação bilíngue para surdos, estão presentes a indissolúvel relação teoria/prática, fazendo de cada uma delas lugares de encontro de saberes e fazeres educacionais.

05

PRINCÍPIOS ORGANIZACIONAIS E METODOLÓGICOS

Para a construção do modelo pedagógico original, utilizamos várias referências como base (MAYER, 2005; SIEMENS, 2005; FREIRE, 2007; MARCHARK; HAUSER, 2008; DOWNES, 2012). Por tratar-se de um curso superior híbrido criado principalmente para surdos, desenvolvemos uma metodologia inovadora (didática-visual) que compreende a criação de minuciosos objetos de aprendizagem e do primeiro Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) totalmente em Língua de Sinais, com trilhas de aprendizagem e um modelo *semiadaptativo*. Como a Língua de Sinais é meio de comunicação dos surdos, as imagens são essenciais para o entendimento dos conceitos acadêmicos e, quando utilizadas junto às palavras, auxiliam os estudantes no processo de aprendizagem. Também trabalhamos a simultaneidade entre a apresentação em Língua de Sinais e os grafismos (animações). Essa simultaneidade possibilita aos estudantes surdos diversos estilos de aprendizagem integrados, ampliando o entendimento do conteúdo trabalhado.

Utilizamos uma abordagem de educação on-line onde são trabalhadas diversas possibilidades de interação, colaboração, mediação pedagógica e virtualização. Assim, a comunicação entre os estudantes surdos e ouvintes é verdadeiramente bilíngue. Nesse ambiente virtual de aprendizagem estudantes surdos e ouvintes são divididos em três grupos de dez alunos e, para cada grupo, são

propostas trilhas de aprendizagem específicas com ferramentas diferentes para que eles possam aprender e construir tanto seus caminhos singulares, quanto seus caminhos em grupo. Como cada estudante aprende de forma diferente, investimos em um ambiente que possibilite uma educação personalizada.

Considerando o exposto no Marco Conceitual, esse modelo pedagógico define os seguintes princípios organizacionais e metodológicos: *bilinguismo, dialogicidade, conectividade, interculturalidade, autonomia, cooperação e solidariedade*. Acredita-se que esses princípios são fundamentais para o desenvolvimento de uma educação libertadora, dentro do espaço da virtualidade, para estudantes surdos e ouvintes.

Cabe destacar que o uso de tecnologias nesse curso on-line não é o foco principal; o aspecto basilar é a mediação que ocorre entre sujeitos — *através* dessas tecnologias — no AVA. A aprendizagem colaborativa em rede está pautada no companheirismo, na solidariedade, na troca e na conectividade (GADOTTI; ROMÃO, 2004, p. 14).

O processo de ensino e aprendizagem de um curso on-line guarda algumas especificidades em relação à modalidade de EaD tradicional, conforme será visto na próxima seção. Ademais, por se tratar de um curso bilíngue, voltado para estudantes surdos e ouvintes, busca-se desenvolver uma metodologia própria para atender de forma igualitária a um público misto.

Cada atividade formativa terá sua estrutura e seu desenvolvimento previamente estabelecidos pela equipe pedagógica do NEO, responsável pela orientação estratégica e didático-pedagógica do curso. O professor-autor organizará, com a colaboração de outros profissionais da equipe multidisciplinar do NEO, as atividades formativas em sete unidades, que podem também ser chamadas de módulos.

Em um semestre letivo, seis disciplinas serão oferecidas em dois blocos com duração de dez semanas cada. Em cada bloco, portanto, o aluno se dedicará a três disciplinas, além da disciplina de Libras oferecida de forma contínua ao longo de todo o semestre. Assim, ao final de 21 semanas, o estudante terá cursado todas as atividades oferecidas no semestre conforme demonstrado na **Figura 1**.

FIGURA 1

Modelo de calendário letivo com fluxo de dois blocos de sete disciplinas por semestre.



Fonte: elaboração própria

06

AValiação DA APRENDIZAGEM

Na modalidade on-line, dentro de uma perspectiva libertadora, a avaliação precisa estimular a criatividade e a autonomia no processo de construção do conhecimento. Assim, no curso on-line de Pedagogia Bilíngue as avaliações consideram a trajetória do estudante dentro da trilha de aprendizagem, tendo, para tanto, objetivos específicos como parâmetros em cada atividade formativa. Em um processo

contínuo e permanente, pode-se dizer que a avaliação é sempre diagnosticada no sentido de verificar as dificuldades apresentadas pelos alunos para que sejam feitos ajustes, ou para redimensionar a ação pedagógica. Esse processo pode implicar retomadas de decisão, entendidas aqui como o principal papel da avaliação. Tal redimensionamento pode ser feito pelos professores-mediadores que, atentando para os caminhos percorridos pelo educando e para os objetivos propostos, orientam o aprendiz a seguir uma trilha específica de aprendizagem no círculo de cultura digital.

Isso é possível porque o AVA oferece um módulo *semiadaptativo*, no qual os professores-mediadores têm a possibilidade de, a partir da avaliação do desempenho dos estudantes, sugerirem outras atividades cadastradas previamente em um banco. Assim, o estudante que não alcança os objetivos ou as habilidades necessárias, é direcionado para outra trilha de aprendizagem como reforço, enquanto o estudante que os alcança está apto para acessar a unidade subsequente. Busca-se, dessa maneira, respeitar o tempo de aprendizado de cada um. O estudante que porventura não for aprovado na disciplina após as reavaliações das unidades, deverá cursar novamente a disciplina na próxima oferta.

São considerados os seguintes instrumentos/modos de avaliação: as perguntas propostas pelo professor-autor e a participação do aluno nas salas síncronas de construção coletiva, nos fóruns bilíngues, nos questionários, nas atividades em grupo propostas, na construção do mapa mental, nos jogos e em outras atividades a serem sugeridas e desenvolvidas. Além disso, por semestre os estudantes têm encontros presenciais aos sábados, nos quais desenvolvem atividades propostas pelos professores-autores, sob a orientação de professores-mediadores e coordenadores de polo. Vale ressaltar que os polos contam com laboratórios de informática, os quais estão equipados com microcomputadores com *web* câmeras conectadas à internet. Desse modo, são propostas formas diversas de atividades presenciais, com diferentes tipos de agrupamentos (duplas, trios, quartetos etc.), e acesso ilimitado ao AVA. Com isso, pretende-se utilizar os encontros presenciais para potencializar o diálogo entre os estudantes, a produção coletiva do conhecimento, a troca de saberes e a vivência da comunicação em Libras.

Os professores-mediadores participam efetivamente do processo de avaliação da produção das atividades dos estudantes, atribuindo-lhes uma nota de zero a dez. A média final da disciplina deve refletir o desempenho global do estudante por meio dos objetivos/habilidades alcançados nas atividades virtuais e/ou presenciais. Para fins de aprovação em cada disciplina, exige-se nota final igual ou superior a sete. Em todo o processo, a avaliação tem em vista a análise da capacidade crítica e

reflexiva dos professores em formação, dentro de uma perspectiva bilíngue, dialógica e multicultural.

No que tange à avaliação dos surdos quanto à escrita da Língua Portuguesa, são levados em conta os aspectos concernentes ao campo semântico e à singularidade linguística manifesta no nível formal de sua escrita, de acordo com o previsto no art. 14, § 1º, inciso VI do Decreto nº 5.626/2005 e no art. 2º da Portaria Ministerial nº 3.284/2003. É relevante ressaltar que os mecanismos alternativos para avaliação de conhecimentos expressos em Libras serão registrados em vídeo ou em outros meios eletrônicos e tecnológicos (art. 14, § 1º, inciso VII do mesmo decreto). No AVA, todos os vídeos são identificados e armazenados, possibilitando ao aluno exercer seu direito à revisão de nota.

07

ELABORAÇÃO E PRODUÇÃO DOS MATERIAIS DIDÁTICOS

Para entendermos o processo de produção do material didático, faz-se necessário esclarecer a concepção de educação on-line adotada no curso, pois o envolvimento do professor mostra-se muito mais intenso e, qualitativamente, distinto daquele assumido nas práticas de ensino tradicionais que focam na transmissão de conteúdos. Segundo Galasso (2013, p. 29),

[...] entende-se educação online não apenas como uma evolução ou um sinônimo de ensino a distância. Trata-se de uma modalidade que pode ser vivenciada e exercitada tanto como um modelo de ensino como para potencializar situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais e totalmente a distância ou híbridos, quando os encontros presenciais (b-learning) podem ser combinados com encontros mediados por algum tipo de tecnologia.

Ou seja, a aula on-line não é aula presencial no computador. A rigor, ao pensar no desenvolvimento das aulas do curso on-line, o professor deve explorar todas as potencialidades proporcionadas pelo ambiente multimídia; a estrutura é

completamente diferente da aula presencial, o que impede uma simples transposição de conteúdos.

Isso significa que, para a elaboração e a produção do material didático em mídia digital, e posterior incremento desse recurso, é fundamental a participação de uma equipe multidisciplinar com profissionais qualificados nas diversas áreas. Essa equipe trabalha de forma coletiva, crítica e criativa, objetivando proporcionar o desenvolvimento da interatividade e promover a qualidade da aprendizagem dos alunos (SALES, 2005).

Tendo em vista que, na educação on-line, o estudante não estará fisicamente presente no Polo de apoio em todos os momentos, o material didático é o instrumento capaz de manter o diálogo entre docente e estudante. Dessa maneira, entende-se, de acordo com a perspectiva da educação on-line e bilíngue, que os materiais didáticos hipermediáticos deverão estar disponíveis no AVA e nos links e hyperlinks tecidos na internet; portanto, não haverá material impresso. A distinção, feita anteriormente, entre a EaD clássica e a educação on-line indica que trabalhar com educação a distância é muito mais do que transpor estratégias do ensino presencial para uma plataforma. Destarte, a adoção de módulos impressos não se coaduna com a metodologia interativa — desenvolvida por meio de um círculo de cultura digital — que aqui se propõe. Além disso, é preciso considerar que surdos fazem parte do público-alvo do curso on-line de Pedagogia Bilíngue, nesse sentido, o AVA possui vários recursos imagéticos e tecnológicos para atender as demandas desse público e potencializar seu aprendizado. O objetivo é utilizar o que há de mais atual em termos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no desenvolvimento da educação on-line, sempre em diálogo com a comunidade surda, criando, assim, um serviço pioneiro, que utilizará os mais modernos recursos tecnológicos aliados às pesquisas pedagógicas que tratem tanto do ensino on-line quanto do ensino de surdos.

Conforme descrito anteriormente, a elaboração do material didático do Curso é desenvolvida em diversas fases. Nesse processo, é preciso contemplar o princípio da interatividade nos hiperdocumentos, de modo que o estudante, diante do material, possa realizar uma verdadeira imersão dialógica nos conteúdos, trazendo-os para as discussões coletivas. A linguagem que possibilita a mediação entre o ambiente on-line e o contexto presencial é totalmente digitalizada através de hiper mídias, utilizando espaços de comunicação assíncronos (fóruns, *blogs*, jogos, glossários etc.) e síncronos (*chats*, videoconferência, mapas

mentais). Nesse espaço, o estudante tem contato com o conteúdo do curso e pode refletir sobre os conhecimentos necessários para a aprendizagem a partir de diferentes perspectivas. A modalidade on-line obriga a elaboração de um planejamento diferente daquele com o qual os professores estão acostumados. Nesse contexto, todo material didático é produzido digitalmente. Para auxiliar no planejamento e no controle de produção das disciplinas, foi desenvolvida uma aplicação no servidor do Núcleo de Educação On-line do INES no qual os professores-autores submetem todo o conteúdo das disciplinas. No processo, cada disciplina é dividida em sete unidades, sendo que cada uma delas é representada pelos materiais didáticos descritos anteriormente.

O AVA (**Figura 2**) contém animações 3D, fórum bilíngue, mapa mental, Ambiente Pessoal de Aprendizagem, glossário, mural colaborativo, ambientes gamificados, objetos de aprendizagem, Wiki, *Web Semântica*, Questionário, entre outras coisas. Esses recursos permitem aos docentes um leque de atividades e materiais que atendam tanto aos usuários de Língua Portuguesa quanto aos de Libras como primeira língua (L1). O ambiente fornece, ainda, um módulo semiadaptativo, no qual os professores-mediadores sugerem outras atividades de caráter complementar pré-cadastradas em um banco de dados, de acordo com o desempenho dos estudantes.

FIGURA 2

Principais ferramentas do AVA do curso de Pedagogia Bilíngue (Libras/Língua Portuguesa).



Fonte: elaboração própria

Todo esse material é produzido, por disciplina, pelo professor-autor. Os docentes envolvidos se encontram em contínuo processo de formação continuada, que explora não somente as diferenças nas abordagens de criação de materiais nesse modelo, mas também a forma como os materiais devem ser produzidos, incluindo a padronização.

Para garantir o acesso de todos os estudantes aos materiais didáticos, os Polos funcionam nos três turnos (matutino, vespertino e noturno), de segunda a sábado, equipados com laboratórios de informática específicos para esse curso, com espaço didático modulado em estruturas dinâmicas que permitem a modificação do ambiente físico de acordo com a proposta pedagógica a ser desenvolvida. Trata-se de uma solução que incorpora o conceito do trabalho em rede ao processo de aprendizagem, em um novo modelo de aula que utiliza o computador como ferramenta de formação. O principal diferencial dessa sala são as mesas de trabalho, que possuem computadores integrados. O cabeamento usado para alimentar esse computador fica todo embutido dentro da estrutura da mesa. Apesar disso, elas têm rotação do tampo, o que permite ao aluno acessar o computador por qualquer lado; assim como rotação da estrutura, para a mesa se movimentar pela sala, de modo a se encontrar a outras mesas e formar diversos arranjos. Assim, é possível alternar rapidamente do trabalho individual para o de grupos de dois até seis alunos, formação circular, em ferradura, entre outras (Figura 3). Isso faz dos laboratórios ambientes multimídia, pois o sistema é conectado em rede wi-fi, melhorando a utilização do espaço sem o uso de fios ou cabos de rede.

FIGURA 3

Diversidade de arranjos para atividades colaborativas nos laboratórios de informática dos polos de apoio presencial





Fonte: elaboração própria

08

RECONHECIMENTO INTERNACIONAL

Em dezembro de 2017, o INES conquistou duas premiações com o projeto do curso on-line de Pedagogia Bilíngue (*Bilingual Education Course Brazilian Sign Language/Portuguese Language*), uma importante premiação internacional, chamada *Reimagine Education*, considerada o “Oscar” da educação mundial. O INES conquistou o primeiro lugar na categoria Educação Híbrida (*Hybrid Education*), em que o curso é ofertado misturando as duas modalidades, on-line e presencial.

Ainda mais importante, o projeto alcançou a primeira colocação na categoria geral (*Overall Award Winner*), com a proposta mais inovadora nas áreas de tecnologia e educação do mundo.

O *Reimagine Education* é organizado pela QS, responsável por avaliar e ranquear todas as instituições de ensino superior no mundo, e parcerias com Google, Microsoft e IBM. O concurso envolveu mais de mil projetos inscritos, das mais renomadas universidades em 73 países.

É a primeira vez que uma instituição brasileira conquista o primeiro lugar geral na premiação. Entre os participantes, o INES superou instituições renomadas como Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), Harvard, Oxford, entre outros.

É importante ressaltar que o planejamento de um curso bilíngue não se restringe à presença de intérpretes e/ou tradutores para estudantes surdos, mas supõe uma postura política, social e identitária que consiga engendrar a pedagogia a partir dos “óculos surdos” (PERLIN, 1998, p. 51-74). Essa visão irá impactar em diferentes aspectos: currículo, métodos, avaliação, gestão etc. É essa concepção de pedagogia bilíngue, hábil a trabalhar com surdos e ouvintes, o foco principal do profissional que se almeja formar por meio desse curso.

Ainda em 2017, este projeto foi selecionado pela UNESCO como único representante do Brasil para concorrer ao prêmio King Hamad Bin Isa Al-Khalifa *Prize for the Use of ICTs in Education*.

09 CONCLUSÃO

O panorama apresentado ao longo do artigo faz um diagnóstico complexo das discussões acerca das práticas pedagógicas em que se inserem o debate e a implantação de projetos de educação bilíngue para surdos. Mesmo com uma legislação favorável à proposição de projetos de educação bilíngue, há um conjunto de ações necessárias a fim de que tais projetos sejam, de fato, significativos para a população surda. A língua de sinais como língua de produção de conhecimento, a criação de materiais didáticos específicos com foco nos aspectos viso-espaciais e a ampliação de pesquisas na área da surdez são pontos essenciais a qualquer proposta de educação bilíngue. Além disso, fazem-se necessárias a incorporação e a efetiva participação dos surdos nos debates da área, visando à desconstrução do estereótipo do sujeito surdo como deficiente e sem autonomia.

Conforme percebemos, a concepção do primeiro curso on-line de Pedagogia Bilíngue Libras/Língua Portuguesa aponta diversos desafios educacionais, políticos e tecnológicos. Nota-se, *a priori*, a tarefa de articular a dinâmica entre os fundamentos da educação on-line colaborativa e as

especificidades da educação de surdos, criando um *locus* de realização (AVA) capaz de potencializar as interações entre estudantes surdos e ouvintes por meio do círculo de cultura.

Há, ainda, a devida preocupação com a construção do currículo, focado na formação de professores bilíngues comprometidos com a transformação social, aptos para atuarem na Educação Infantil, no Ensino Fundamental (anos iniciais), na Educação de Jovens e Adultos, na Educação Especial e na gestão de unidade escolar.

Desse modo, o curso de Pedagogia Bilíngue do INES visa a contribuir para a expansão do ensino superior público e gratuito voltado para a comunidade surda no Brasil. Ao desenvolver o curso na modalidade on-line, a instituição assume o desafio de garantir aos seus alunos alta qualidade educacional, mediante o desenvolvimento de estratégias educacionais inovadoras integradas às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Assim, concretiza-se um projeto audacioso de mudança de paradigma na formação de professores surdos e ouvintes no país e de alta relevância para a sociedade brasileira, no qual os temas pedagógicos inerentes às especificidades culturais e linguísticas dos surdos terão destaque

REFERÊNCIAS

BHABHA, Homi. K. *O local da cultura*. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 23 fev. 2016.a

BRASIL. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Diretos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver Sem Limite. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm>. Acesso em: 1 mar. 2016.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm>. Acesso em: 23 fev. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 23 fev. 2016.a

BRASIL. Parecer CNE/CP no 5, de 13 de dezembro de 2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2016.b

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 01, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, Licenciatura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2016.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 02, de 1ª de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. *Diário Oficial da União*. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2015.b

CANDAU, V. Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13, n. 37, p. 45-57, jan. /abr. 2008.

DOWNES, S. 'Connectivism' and Connective Knowledge: Essays on Meaning and Learning Networks. *National Research Council Canada*. Disponível em: <http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2018

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. Prefácio. GOMEZ, M. V. *Educação em rede: uma visão emancipatória*. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2004. p. 13-20.

GALASSO, B. J. B. *Do ensino em linha ao ensino online: perspectivas para a educação online baseada na mediação professor-aluno*. 2013. 217 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

- GALASSO, B. J. B.; SOUZA, D. T. R. Educação online colaborativa: implicações teórico-metodológicas de uma nova modalidade de ensino e aprendizagem. *Revista História Hoje*, v. 3, p. 43-60, 2014.
- GIROUX, H. Cultura popular, Disney e política pública: uma entrevista com Henry Giroux. Entrevistadora: Márcia Moraes. Fórum Crítico da Educação. *Revista do ISEP*, Rio de Janeiro, v.1, n. 2, p. 93-102, abr. 2003.
- GOMEZ, M. V. *Educação em rede: uma visão emancipatória*. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2004.
- GUARINELLO, A. C. *O papel do outro na escrita de sujeitos surdos*. São Paulo: Plexus, 2007.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.
- MARSCHARK, M.; HAUSER, P. C. (Eds). *Deaf Cognition: Foundations and Outcomes*. New York: Oxford University, 2008.
- MAYER, R.E. *The Cambridge handbook of multimedia learning*. New York: Cambridge University Press, 2005.
- McLAREN, P. *Multiculturalismo crítico*. São Paulo: Cortez, 1997.
- McLAREN, P. *Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio*. Tradução Marcia Moraes; Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- MITCHELL, R.; KARCHMER, M. Chasing the Mythical Ten Percent: Parental Hearing Status of Deaf and Hard of Hearing Students in the United States. *Sign Language Studies*, Washington, v. 4, n. 2, p. 138-163, 2004.
- MOREIRA, A. F. Currículo e estudos culturais: tensões e desafios em torno das identidades. In: SILVEIRA, R. M. H. (Org). *Cultura, poder e educação: um debate sobre estudos culturais em educação*. Canoas: ULBRA, 2005. p. 123-144.
- NÓVOA, A. *Professor se forma na escola*. Entrevistadora: Paula Gentile. [2013]. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/formacao-continuada/professor-se-forma-escola-423256.shtml>>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- PERLIN, G. Identidades surdas. In: SKLIAR, C. (Org). *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 2013. p. 51-74.
- QUADROS, R. *Letras Libras ontem, hoje e amanhã*. 1. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2014. v. 1. 522p.

- QUADROS, R. O. “BI” em bilinguismo na educação de surdos. In: FERNANDES, E. (Org.). *Surdez e bilinguismo*. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 26-36.
- RICARDO, E. J.; VILARINHO, L. R. G. A educação a distância e o professor autor em tempos de cibercultura. *Signos EAD*, Buenos Aires, p. 1-14, fev. 2012. Disponível em: <<https://p3.usal.edu.ar/index.php/ead/article/view/2011/2471>>. Acesso em: 24 fev. 2017.
- RODRIGUES, C. H. *Situações de incompreensão vivenciadas por professor ouvinte e alunos surdos na sala de aula*: processos interpretativos e oportunidades de aprendizagem. 2008. 238 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- RODRIGUES, C. H.; QUADROS, R. M. Diferenças e linguagens: a visibilidade dos ganhos surdos na atualidade. *Revista Teias*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 40, p. 72-88, 2015.
- SALES, M. V. S. S. Uma reflexão sobre a produção do material didático para EaD. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. 12. Florianópolis, 2005. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/044tcf5.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2017.
- SIEMENS, G. Connectivism: Learning as Network-creation. *Elearnspace*. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/networks.htm>>. Acesso em: 9 set. 2016.
- SILVA, M. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quart, 2000.
- SKLIAR, C. *A surdez: um olhar sobre as diferenças*. Porto Alegre: Mediação, 2013.
- SKLIAR, C. (Org.). *Educação e exclusão*. Abordagens socioantropológicas em educação especial. Porto Alegre: Mediação, 1997.
- WRIGLEY, O. *The politics of deafness*. Washington, D.C.: Gallaudet University Press, 1996.
- ZUIN, A. A. S. Educação a distância ou educação distante? O programa Universidade Aberta do Brasil, o tutor e o professor virtual. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 27, n. 96, especial, p. 935-954, out. 2006.

Termo de abertura

Planejamento de Projeto

Declaração de Escopo

Análise SWOT

Diagnóstico

Gestão de Aprendizagem

Gestão Técnica-Administrativa

Gestão de Conhecimento

Gestão de Riscos

Qualidade

Gestão da Comunicação

GP - Pedagogia Fase 1

Planejamento de Curso

Recursos Tecnológicos

Polos de Apoio

O GERENCIAMENTO DO
PROJETO DO CURSO ON-LINE
DE PEDAGOGIA BILÍNGUE:
INDICAÇÕES PARA GESTÃO
DE EQUIPE MULTITAREFA

a Bilíngue

GP - Pedagogia Bilíngue Fase 2

Credenciamento Institucional

Universidade Aberta do Brasil

Identidade Visual

Definição das Atividades

GP - Pedagogia Bilíngue Fase 3

Formação Docente Específica

Material Didático

Coordenadores de Polo

Professores-Mediadores

Sala Revoluti

BRUNO GALASSO

DOUTOR EM EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL
DE EDUCAÇÃO DE SURDOS

galasso.bruno@gmail.com

DIRCEU ESDRAS

DOUTOR EM EDUCAÇÃO, DIFUSÃO E GESTÃO EM BIOCÊNCIAS PELA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL
DE EDUCAÇÃO DE SURDOS

diresdras@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

Os processos acadêmicos contemporâneos estão, cada vez mais, sendo pautados por um modelo de administração gerido por ideias, informações e códigos digitais, valorizando a imaterialidade produtora da inovação, da criatividade e do conhecimento, principalmente devido à transição de uma sociedade baseada em informação para uma sociedade do conhecimento. Nesse cenário, o campo da educação destaca-se como principal palco de construção e reconstrução de conjunturas, pois ao possibilitar e agilizar processos sociais de mudanças, permite que a informação seja trabalhada por meio de mediações diversas entre pares.

A partir dessa ótica, instituições educacionais empenham-se em ampliar formas de ensino e aprendizagem para além de programas presenciais, passando a incorporar modelos de Educação a Distância (EaD). Essa modalidade vem utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como suporte para desenvolver ambientes de ensino e aprendizagem virtuais que permitem, entre outras possibilidades, ilimitado acesso e utilização de objetos digitais de aprendizagem, coleta de informação simultânea, pesquisas por projetos e constante interação entre pares, marcando processos múltiplos de construção coletiva do conhecimento.

A evolução das TICs, associadas às inovações tecnológicas e integradas às redes de comunicação por computadores, bem como aplicadas em contexto educacional específico, vêm exercendo papel de destaque na sociedade do conhecimento de tal modo que a EaD tornou-se, majoritariamente, um conjunto de modelos variados de educação on-line, caracterizados por sistemas basilares de difusão do conhecimento e desenvolvimento de competências e habilidades, independentemente da localização geográfica do estudante. Destarte, a educação on-line representa uma ampliação do universo educacional, pois nesta também se destacam a busca por novos aprendizados, a integração dos aspectos culturais, a atualização profissional e a capacitação de recursos humanos para as mais variadas atividades ocupacionais.

Nesse contexto, surgem novos paradigmas para essa modalidade de ensino, pois a educação on-line, exercida de forma colaborativa, pode apropriar-se das características do ciberespaço e fornecer condições culturais favoráveis ao pleno desenvolvimento dos alunos, baseada na interação e na mediação de conhecimentos,

por meio de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA). Assim, para que as ações de consolidação e expansão sejam bem-sucedidas e os desafios trazidos por uma concepção inteiramente nova de educação sejam superados, a gestão se faz fundamental. Em um sistema complexo de educação on-line, no qual a teia de relacionamentos se forma na organização e nas interações inerentes ao projeto, desvendar como as ações são conduzidas é um dos principais aspectos a serem considerados.

Nessa perspectiva, a educação on-line colaborativa trabalhada no curso on-line de Pedagogia Bilíngue propõe-se a problematizar a capacidade dessa modalidade em atender as premissas do ensino superior público e da educação de surdos, com os recursos que lhes são peculiares, como o desenvolvimento do primeiro AVA totalmente bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) e os processos de virtualização, mediação pedagógica e colaboração entre todos participantes. Isso potencializa situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais, a distância ou híbridos — quando os encontros presenciais são combinados com os mediados por meio de algum tipo de tecnologia (por exemplo, a Sala Revoluti). Não obstante, tal modalidade apresenta exigências bastante diversas daquelas do ensino tradicional, tendo a *web* como principal *locus* de realização da convergência entre as áreas de Educação e Comunicação.

Considerando as incontáveis dificuldades em desenvolver e ofertar cursos on-line que respeitem os fundamentos dessa modalidade educacional, faz-se necessário relatar como a implementação de um projeto de curso on-line em âmbito nacional pode ser estruturada nas instituições e nas interações inerentes a propostas desse porte. O intuito é desvendar a maneira de criar e conduzir projetos inovadores e colaborativos — como o curso on-line de Pedagogia Bilíngue —, bem como delimitar o alcance social e o impacto tecnológico dessas inovações.

Gerenciar um projeto de curso on-line requer do gestor uma série de planos de ações estratégicas, incluindo planejamento, procedimentos e atribuições diferenciadas em relação à gestão de cursos presenciais. Cabe aos profissionais da área compreender melhor as funções desempenhadas por esse modelo de gerir equipes multitarefa, examinando responsabilidades e competências, para garantir qualidade e êxito em sua atuação. Como afirmam Moreira, Almeida, Cota et al. (2010, p. 10), “a gestão continuada tem sido o fator de definição entre uma experiência bem-sucedida em EAD e aquelas que vêm a perecer”. Em propostas on-line, a gestão colabora no desenho estratégico e didático do curso e viabiliza os projetos, facilitando sua realização e fornecendo ao ambiente os recursos necessários para a atuação dos demais atores envolvidos. Para tanto, cabe aos gestores conhecer todos os seguimentos

que constituem um sistema educacional, articulando-os de forma competente, com atitudes eficazes, para que a construção do curso seja bem-sucedida.

Pelas razões já mencionadas, percebe-se que a experiência profissional contribui significativamente para a sensibilização e a compreensão dos profissionais face ao perfil do gestor de projetos de educação on-line. Sem a ciência do campo de atuação interdisciplinar, instrumentalizado e com formação adequada, os projetos tendem muitas vezes a naufragar prematuramente, sem que suas potencialidades possam ser completamente exploradas.

02

O PAPEL DA GESTÃO E A CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE

Identificar as competências necessárias para a gestão de projetos de educação on-line não é tarefa simples, visto tratar-se de uma modalidade de ensino que ainda está em fase de consolidação, com pouca produção científica em gerenciamento de projetos específicos. No que diz respeito à grande área de educação a distância, o país vem enfrentando sérios problemas, tais como (LITTO, 2006):

- Descontinuidade da legislação e das políticas públicas e de financiamentos.
- Utilização de modelos inadequados de ensino.
- Alto custo de sofisticados equipamentos importados e *softwares*.
- Escassez de material disponível na rede em Língua Portuguesa.
- Pouca experiência de ponta.
- Escassez de profissionais com experiência para criar e operar a EaD.

Portanto, sabemos que os desafios trazidos por essa nova concepção de ensino requerem profissionais multitarefa, capazes de prever o planejamento de fatores relevantes, como a articulação das estruturas curriculares, acadêmicas e administrativas, e a produção de materiais didáticos.

Outro fator de grande relevância para a composição de perfis dos profissionais que irão participar da gestão de cursos on-line é a diversidade cultural do país. Na especificidade da implementação do curso de Pedagogia Bilíngue, cada polo de apoio presencial tem um público-alvo, com particularidades e demandas exclusivas, o que torna maior o desafio de implementar um curso on-line.

[...] Não se trata, portanto, apenas de infraestrutura tecnológica, declaração de princípios pedagógicos e de um local físico devidamente identificado, mas de um ponto de referência institucional que norteie e agregue os recursos de planejamento e desenvolvimento da educação a distância, com critérios claros de planejamento e gestão, bem como instrumentos para acompanhar e coordenar cada etapa do trabalho. (RIBEIRO; TIMM; ZARO, 2007, p. 67)

No caso específico do INES, o Núcleo de Educação Online (NEO) foi criado em 2015 com intuito de desenvolver diversas ações na modalidade on-line, assumindo o desafio de garantir um padrão de qualidade adequado à educação de surdos mediante o desenvolvimento de estratégias de ensino inovadoras, integradas às tecnologias digitais de informação e comunicação. Foi necessário compor uma equipe com professores especialistas nas áreas de Pedagogia e Tecnologia Educativa, com foco em educação on-line, para definir, organizar e acompanhar todas as ações de implementação. Formou-se também uma equipe multidisciplinar com conhecimentos diversificados que trabalhou de forma articulada no projeto, bem como na elaboração de um plano de gestão que atendesse ao desenvolvimento das atividades do curso, favorecendo condições de serviços adequados ao alunado surdo e ouvinte. Assim, iniciou-se um projeto audacioso de mudança de paradigma na formação de professores surdos e ouvintes de alta relevância para a sociedade brasileira. Com foco na implementação de dois grandes projetos simultâneos — o repositório digital bilíngue e o curso de Pedagogia Bilíngue — buscou-se contribuir para a inovação e a expansão do ensino superior público, gratuito e de qualidade.

O papel exercido na gestão do NEO até aqui caracterizou-se pelo direcionamento e pelo acompanhamento de todas as etapas do curso, inclusive as questões técnicas do projeto, bem como a administração das atribuições de cerca de 300 profissionais envolvidos, assegurando uma comunicação efetiva para dirimir os possíveis problemas de funcionamento dessa engrenagem, além de garantir o padrão de qualidade em todo o processo de ensino e aprendizagem. De fato, a gestão dessa equipe pode ser definida pelo conceito de interaprendizagem pautada pela competência em resolver problemas em grupo, e pela autonomia em relação à busca, ao fazer e ao compreender (MASETTO, 2010).

De acordo com o documento “Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância” (BRASIL, 2007) do MEC/SEED, a premissa da gestão de um projeto de curso de EaD faz parte dos processos que integram a instituição. Contudo, o documento afirma que entre as principais dificuldades para a implementação eficaz dessa modalidade no país está a realização de projetos EaD não integrados e a inexistência de um plano de gestão que possibilite ações sistematizadas e integradas. Percebe-se claramente a carência de ferramenta técnico-científico para gerenciar cursos, ou seja, a EAD necessita de uma abordagem profissional de gestão, não apenas em questão de princípios pedagógicos ou de infraestrutura, “mas de um ponto de referência institucional que norteie e agregue os recursos de planejamento e desenvolvimento da Educação a Distância, com critérios claros de planejamento e gestão, bem como instrumentos para acompanhar e coordenar cada etapa” (RIBEIRO; TIMM; ZARO, 2007, p. 3).

A partir dessa realidade, foi preciso elaborar um modelo robusto de gestão de projetos de cursos on-line para o INES¹, que contemplava as questões de qualidade e integração. Para a elaboração de diretrizes para a Gestão de Projetos do NEO, buscou-se apoio na metodologia PMBOK — reconhecida como referência em Gerenciamento de Projetos (GP) — com o objetivo de abordar as melhores práticas nessa área. Porém, como o guia não aborda questões educacionais, foi necessário adaptar formas de compatibilizar as melhores práticas de GP à gestão de cursos on-line.

1. Em 2015, criamos o Projeto Institucional de EAD com intuito de organizar a gestão do NEO, bem como a criação de novos cursos (<http://neo.ines.gov.br/neo/images/pdf/projeto-institucional-ead-ines.pdf>).

03

O MODELO DE GESTÃO DO NEO

A gestão de um núcleo ou departamento educacional tem o objetivo de balizar métodos e técnicas que permitam um planejamento correto sobre as decisões a serem tomadas. Esse cenário é composto por diversos processos que se inter-relacionam, pois as principais tarefas são segmentadas em equipes distintas (materiais didáticos, desenvolvimento, tutoria, tradução, formação docente específica, suporte, avaliação, comunicação, infraestrutura física/tecnológica/pessoal, monitoramento, secretaria etc. Essas estruturas interagem de maneira sistêmica e afetam diretamente os alunos do curso.

Desse modo, gerir um sistema de educação on-line exige detalhamento, integração e acompanhamento de diferentes atividades, bem como a administração de uma equipe multidisciplinar. Dentro do NEO/INES trabalha-se com Sistemas de Gestão da Aprendizagem e Gestão Técnica-Administrativa. A relação desses dois sistemas gera a Gestão do Conhecimento.

A Gestão da Aprendizagem abrange todas as ações relacionadas ao planejamento, à coordenação, à execução, ao acompanhamento e à avaliação do processo de ensino e aprendizagem. Isso inclui: desenho e concepção pedagógica; desenho de interface e arquitetura da informação da plataforma; organização curricular; escolha de mídias; processo de produção de material didático; e gestão acadêmica. Entre essas tarefas, destacam-se:

- Planejamento do curso: especificação dos recursos tecnológicos a serem aplicados e identidade visual condizente com os requisitos fundamentais da educação de surdos. Definição das atividades relacionadas ao curso (construção do AVA bilíngue; desenvolvimento de ferramentas bilíngues de interação; portfólios; plataforma de Libras etc.).
- Produção: elaboração e compartilhamento de objetos digitais de aprendizagem, incluindo todas as etapas de validação e publicação na plataforma.

- Aplicação/gerenciamento: coordenação e monitoramento a fim de que os objetivos sejam alcançados dentro do prazo previsto, bem como a correção imediata de problemas.

- Avaliação: tanto dos aprendizes como dos processos e produtos do curso e da instituição.

A Gestão Técnico-Administrativa implica gerenciar:

- Recursos financeiros.
- Equipe multidisciplinar.
- Produção e distribuição de materiais.
- Tecnologia empregada.
- Registros acadêmicos.

Os recursos financeiros são específicos para o projeto Pedagogia Bilíngue, descentralizados por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB), sendo administrados, planejados e controlados conforme necessidades de desenvolvimento e execução do curso. A composição de uma equipe multidisciplinar perpassa o atendimento de todas as áreas do projeto:

- Elaboração, roteirização e desenvolvimento dos objetos digitais de aprendizagem.

- Suporte pedagógico e administrativo para os alunos.
- Suporte técnico e informacional (Mensageria, WhatsApp, 0800, e-mail).
- Administração financeira.
- Avaliação tanto da instituição como do curso e dos alunos.
- Administração de recursos humanos e de recursos materiais.
- Controle acadêmico; entre outros.

O acompanhamento da produção do material didático e do desenvolvimento de novas ferramentas acontece por meio do monitoramento de processos, sendo efetuada a análise de sua consonância com a proposta inicial, bem como a identificação de publicações fora do escopo ou mesmo a proposição de

alterações de conteúdo. São ainda realizados o monitoramento das tecnologias empregadas para avaliação de desempenho e a correção de problemas. Os registros acadêmicos do aluno atentam para matrícula, avaliações, certificação, entre outros, sempre integrados ao AVA.

A Gestão do Conhecimento (GC) é a área responsável por administrar todas as informações e a distribuição destas entre as equipes. Abrange as questões de produção do conhecimento (que refletem na estrutura interna e externa do curso) e a socialização. Preocupa-se ainda com a elaboração e a publicação dos relatórios que contribuirão para a memória organizacional e que ampararão a melhoria contínua dos cursos. A GC ainda é responsável pela política de formação da equipe e pela avaliação de todos os processos e serviços que envolvem o projeto, pois estes auxiliam na análise e no diagnóstico de problemas e soluções para a tomada de decisões.

Como se pode verificar, a gestão de projetos em EaD é uma tarefa com alto grau de complexidade, devido à quantidade de processos, assim como pelo caráter multidisciplinar das atividades que devem ser atendidas para alcançar o objetivo educacional do projeto.

04

ROTEIRO DE GESTÃO DE UM CURSO ON-LINE

Com o intuito de auxiliar novos gestores em projetos de educação on-line colaborativos, foi desenvolvido breve roteiro com base na experiência do curso de Pedagogia Bilíngue, a fim de estabelecer algumas diretrizes básicas que possam auxiliar a gestão de um curso on-line. Ressalta-se aqui o objetivo pedagógico não prescritivo, pois muitos modelos podem representar adequadamente essa modalidade de ensino.

Destarte, para a elaboração de diretrizes foi convocada a área de Gerência de Projetos, posto que ela se constitui em uma estratégia administrativa, moldada a partir da necessidade de executar empreendimentos temporários e exclusivos, com diferentes graus de complexidade, a fim de alcançar o

objetivo proposto de acompanhamento dos projetos desde o início até o encerramento. Para além disso, uma bibliografia específica traz diversos indicativos de um modelo adequado de gestão. Nesse contexto, a qualidade dos cursos on-line está intimamente ligada ao planejamento detalhado das ações do projeto, cujas etapas procuram prever as dificuldades que ele possa vir a apresentar. “As etapas que seguem todo planejamento em torno de um curso a distância são fatores fundamentais, que determinam a qualidade desse curso, identificando problemas e soluções na análise das estratégias pedagógicas” (ARBEX; BITTENCOURT, 2007, p. 51).

O simples uso das tecnologias proporcionadas pelo computador e pela Internet não é garantia da qualidade do curso. Portanto, é preciso superar as dificuldades através de um desenho pedagógico atencioso das atividades, tirando o máximo partido do potencial tecnológico.

Dessa maneira, as teorias do planejamento educacional indicam um conjunto de elementos que precisam ser considerados no momento da concepção dos cursos em ambientes on-line, ou seja: marco referencial, diagnóstico, programas, entre outros. A ênfase dada a cada um varia de autor para autor, uma vez que dependem, em boa medida, de opções pessoais. No caso específico, a experiência da gestão com a modalidade constituiu referências significativas para organização do processo de planejamento, criação e desenvolvimento do curso on-line de Pedagogia Bilíngue.

4.1 | PRIMEIRO PASSO | O TERMO DE ABERTURA

Antes de realizar um projeto de educação on-line, é necessário ter em mente o ponto em que se quer chegar, ou seja, é preciso definir e delimitar os objetivos a serem alcançados com o curso. Essa definição prévia é que vai orientar a avaliação das condições necessárias para que os objetivos sejam alcançados. Além disso, essa delimitação de escopo dará suporte ao diagnóstico. Nesse ponto, o escopo de um projeto educacional faz parte de um empreendimento colaborativo. O esforço para se estabelecer o conjunto de objetivos a serem alcançados, assim como os procedimentos a serem seguidos na construção de um projeto, costuma-se chamar termo de abertura.

A estrutura de um curso on-line começa com articulação entre planejamento, implementação e gestão, a partir de um diagnóstico inicial conhecido como “Termo de Abertura”, o qual vai elencar as necessidades de um público-

-alvo até sua avaliação. O gestor deve liderar todo o processo, desde a concepção à implementação e manutenção, para que se tenha controle de todas as etapas e a garantia da qualidade das atividades propostas.

O Termo de Abertura formaliza o início do projeto sob a responsabilidade de um gestor ou gerente de projeto, agrupando informações relevantes para seus estágios iniciais, além de constituir uma ferramenta essencial para a tomada de decisão no decorrer da implantação do curso. Esse documento contempla, portanto, o escopo do projeto, os resultados esperados, a identificação de macrotarefas do projeto e o prazo previsto para a finalização.

Após aprovação, tais informações desdobram-se, subsidiando a elaboração de uma Estrutura Analítica de Projeto (EAP). Por meio da decomposição e da hierarquização dos elementos presentes no Termo de Abertura em “pacotes de trabalho”, a EAP tem por finalidade não somente a visualização gráfica das partes do gerenciamento que podem ser entregues ao longo de sua realização, como também a configuração de seu ciclo de vida. Assim, o passo inicial é a elaboração do termo de abertura, caracterizado como a fonte que deverá iluminar o desenvolvimento das demais etapas. Para o curso de Pedagogia Bilíngue, a primeira versão do Plano de Projeto² foi desenvolvida em janeiro de 2015, com a participação de seis docentes do curso, bem como do corpo diretivo. Utilizou-se a metodologia *Design Thinking* com a utilização de um *canvas* para delimitar o escopo do projeto e os objetivos estratégicos.

4.2 | SEGUNDO PASSO | O DIAGNÓSTICO

Depois da decisão sobre os objetivos estratégicos, o projeto segue para a análise das possibilidades de realização do que foi pensado. Para isso, ergue-se um conjunto de considerações a respeito da situação real em que está o projeto. Também é preciso rever as possibilidades de alcançar as metas de entrega pretendidas. Esse processo leva em conta os aspectos que influenciam os objetivos do curso on-line, como os requisitos e as restrições.

O fato de serem criadas sob o fluxo das redes digitais faz com que as comunidades virtuais de aprendizagem não possam ser identificadas fisicamente nos moldes convencionais. As pessoas que constituem o grupo estão situadas em

2. Plano do Projeto do Curso On-line de Pedagogia Bilíngue (ANEXO I).

contextos geográficos distintos, fato que influencia na concepção e no desenvolvimento dessas comunidades, pois os espaços emergentes não substituem os anteriores. Assim, é necessário que faça parte do diagnóstico a localização dos participantes e dos pontos problemáticos de conexão da rede que esses usuários enfrentam, por sua localização ou condição. É fundamental que, ao conceber as atividades da plataforma on-line, essas condições sejam levadas em consideração, a fim de não inviabilizarem o curso por impedimentos técnicos.

Essas preocupações levam em consideração critérios tanto de uso como de sustentação da sociabilidade nos grupos virtuais, já que a aprendizagem nesses meios tem por base a interação e a comunicação em rede, ancoradas em processos colaborativos de construção do conhecimento. Uma comunidade virtual não é apenas uma inovação técnica, é também uma inovação social. O interesse por essas comunidades se deve muito mais à vontade de aproximação e ao prazer da comunicação do que à tecnologia em si.

No diagnóstico, são levados em conta dois aspectos fundamentais para o desenvolvimento. O primeiro, de natureza técnica, chama a atenção para as questões de usabilidade do *software* (plataforma educativa) que sustenta a comunidade. O segundo, diz respeito à possibilidade de os planos promoverem a sociabilidade e a apreensão dos conteúdos. A escolha de um *software* levanta várias questões a serem consideradas:

1. Que funcionalidade o *software* fornece, e como está relacionado com as necessidades da comunidade?
2. Como a usabilidade apoia a tarefa do usuário e como afeta a sociabilidade?
3. Qual é a importância e quais habilidades dos usuários são necessárias?
4. Há necessidade de ferramentas para apoio a papéis especiais, como moderação?
5. Pode o *software* apoiar o crescimento da comunidade?
6. Qual é a experiência técnica necessária para implementar o programa?
7. Qual é o custo total do projeto?
8. Qual é a popularidade do *software*? Houve experiências anteriores?
9. Os usuários da plataforma necessitam de *software* especial ou hardware complementar?
10. É possível contar com os serviços do fornecedor do *software*?



GERENCIAR UM PROJETO DE CURSO ON-LINE REQUER DO GESTOR UMA SÉRIE DE PLANOS DE AÇÕES ESTRATÉGICAS, INCLUINDO PLANEJAMENTO, PROCEDIMENTOS E ATRIBUIÇÕES DIFERENCIADAS EM RELAÇÃO À GESTÃO DE CURSOS PRESENCIAIS."

Em relação ao curso de Pedagogia Bilíngue, o desafio foi marcado pela quebra de diversos paradigmas, como a falta de objetos digitais de aprendizagem para surdos na instituição, a falta de credenciamento da instituição para oferta de cursos EaD e a defasagem nos equipamentos tecnológicos e na infraestrutura do INES.

No primeiro momento, foi estruturado um local físico do Núcleo de Educação Online, com a implantação de um estúdio de filmagem para gravação dos objetos digitais em Libras; sala de desenvolvimento e suporte de corpo técnico em tecnologia da informação; sala de desenhista educacional e designers gráficos; e sala de coordenação do NEO e curso.

O primeiro passo foi criar um fluxo de trabalho para produção efetiva de materiais didáticos bilíngues, apresentado em capítulo posterior. Após o estabelecimento de métricas de qualidade dos vídeos produzidos no NEO, foi construída a arquitetura da informação do AVA bilíngue — primeiro ambiente totalmente navegável em Língua de Sinais —, bem como o desenvolvimento das diversas ferramentas bilíngues disponíveis no AVA. Em paralelo aos processos pedagógicos, foram organizados e tramitados 12 convênios plurianuais com instituições públicas de ensino superior (UFRGS, UFPR, IFSC, UFGD, UNIFESP, UFLA, IFG, UFBA, UFPB, UFC, UEPA e UFAM) responsáveis por abrigar o curso de Pedagogia Bilíngue nas cinco macrorregiões do país como polos de apoio presencial.

Também foram fundamentais o credenciamento institucional para ofertar cursos a distância e a autorização para a realização do curso. A preparação e a organização documental foram necessárias para alcançar notas de excelência, como é o caso do curso on-line de Pedagogia Bilíngue.

4.3 | TERCEIRO PASSO | A PROGRAMAÇÃO

A programação deve ser entendida como a forma de controle que assegura a realização dos projetos. Definidos os objetivos e avaliadas as condições de sua realização, pode-se partir para escolha da metodologia e da definição dos procedimentos que devem ser adotados para o sucesso das metas estabelecidas. Para definir um funcionamento adequado, os cursos on-line dependem inteiramente da disponibilização para partilha de informações entre seus membros. Se não houver a participação ativa dos grupos, as comunidades não existem ou perdem o sentido. Desde o início, esse aspecto foi um requisito da gestão para implantação do

projeto. Nesse sentido, todas as solicitações oriundas dos polos foram adequadas ao projeto, respeitando a diversidade cultural dos estudantes.

Assim, ao se pensar no programa, é preciso levar em consideração aspectos que assegurem sua sociabilidade, já que as comunidades são desenvolvidas para interação e colaboração. Com isso, é importante ressaltar que a criação das comunidades virtuais de aprendizagem parte do interesse em se estabelecer um espaço dialógico de interação entre os membros dos cursos on-line. Espera-se dos alunos mais do que a mera apropriação dos conteúdos, pois o foco é voltado para a capacidade de firmar redes sociais, cuja cooperação extrapole a simples realização das tarefas e favoreça a criação de vínculos afetivos entre os participantes da comunidade. A partir da escolha do *software* e da arquitetura da informação, dá-se início à concretização do intento, com ciência de que há um longo caminho a ser percorrido para a implementação do curso.

Aprender em rede pressupõe a construção de projetos abertos, flexíveis e negociados, tanto entre os planejadores dos cursos quanto com os próprios alunos. Por essa razão, os projetos pedagógicos dos cursos on-line não podem se apresentar como propostas prontas e acabadas, encerradas em si mesmas. Os processos de construção e planejamento de um curso on-line são contínuos. Após o primeiro ano, a metodologia não linear tornou-se tecida de idas e vindas, nos encontros e desencontros de estudantes, professores-mediadores, avaliadores e corpo gestor.

Isso feito, surgem as propostas que sustentam o trabalho compartilhado das comunidades em questão, definindo aspectos que tratam a definição dos objetivos do curso; o tema e o público-alvo; o tamanho dos grupos e o tempo; os recursos; os procedimentos metodológicos; e a avaliação.

4.4 | QUARTO PASSO | A IMPLEMENTAÇÃO DA METODOLOGIA E DAS ATIVIDADES

Do mesmo modo que foi explanado no 1o passo, a metodologia e as atividades exigem um princípio semelhante de implementação. Definir os objetivos da comunidade virtual é um dos primeiros procedimentos a serem tomados. De modo geral, esse processo acontece após um período de reconhecimento do cenário proposto para o curso, denominado contextualização. Nele, aspectos humanos, como idade dos alunos; seus interesses e dificuldades; circunstâncias em que vivem;

facilidade em acessar a informação; suas habilidades com o computador; e a possibilidade de acompanhar a comunidade de aprendizagem do início ao fim do curso são considerados para a efetivação do projeto.

Em seguida, o público-alvo e o formato do curso a ser ministrado na comunidade virtual de aprendizagem são definidos.

4.4.1 | QUANTIDADE DE ESTUDANTES E TEMPO DISPONÍVEL

O tamanho da população que preencherá as vagas do curso a ser ministrado pode alterar, de maneira significativa, a característica de um curso on-line, bem como propiciar a geração de tensões entre os grupos. Como nas interações presenciais, a reciprocidade on-line é necessária para a sobrevivência do grupo. Entretanto, nem sempre a decisão em relação ao número de alunos é simples. Por isso, algumas questões foram debatidas na definição do escopo do projeto:

- A. Qual é o tamanho ideal de um ambiente virtual de aprendizagem para esse curso?
- B. Quantos participantes podem ser inscritos em uma mesma turma, sem prejudicar a interação entre os pares?
- C. Como organizar as atividades pedagógicas, de modo que todos sejam incluídos, isto é, que ninguém fique de fora das discussões e da realização das tarefas?
- D. Como integrar, em um mesmo ambiente virtual estudantes surdos e ouvintes?

A questão do tamanho da classe depende das atividades que ela deverá desempenhar e da forma de comunicação pela qual as interações serão moderadas. Nos ambientes virtuais, as discussões podem acontecer tanto de maneira assíncrona (em que as mensagens são enviadas em espaços de tempo maiores), quanto síncrona (em tempo real e *chat*). Assim, o papel do professor é primordial em uma conversa no *chat* com mais de três pessoas, todas solicitando atenção ao mesmo tempo. Por isso, cabe ao gestor do projeto pensar no quantitativo de alunos em cada ferramenta do AVA, possibilitando aos estudantes diversas formas de interação e colaboração.

No curso de Pedagogia Bilíngue, optou-se por 30 estudantes por polo, sempre divididos em três trilhas de aprendizagem. Essa divisão, além de trabalhar

caminhos singulares com cada estudante, facilitou a gestão do curso e a avaliação das tarefas, bem como o aprofundamento teórico dos principais pontos debatidos nas ferramentas coletivas (fórum, *chat*, mapa mental, ambiente pessoal de aprendizagem etc.)

No ambiente on-line, muitas discussões têm caráter geral, e todos os participantes podem interagir entre si. Entretanto, algumas tarefas pedem um trabalho mais individualizado. Nesse sentido, os participantes costumam ser distribuídos em pequenos grupos de trabalho, no qual, juntos, realizarão as atividades pedagógicas. Ambientes assíncronos, como os fóruns, permitem que os alunos interajam na hora que quiserem, com mais tempo para interações com os colegas. Na marcação de um *chat*, deve-se levar em conta a quantidade de informação a ser trabalhada. Uma sobrecarga de informação pode desestimular o aluno, que acaba por se sentir incapaz de realizar as tarefas no tempo proposto. Essa sobrecarga pode incentivar o afastamento do aluno ao longo do curso.

4.4.2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A maneira como os AVAs são constituídos não segue um padrão preestabelecido, pois depende das finalidades para as quais o curso on-line foi organizado, nomeadamente: os objetivos, o modelo de organização e as práticas de sustentabilidade da comunidade.

Cada comunidade de aprendizagem que se forma com a utilização da *web* pode assumir diferentes maneiras de comportamento e estruturação, demandando mais ou menos recursos, em longos períodos ou em tempos menores. Embora haja muita divergência no modo como as comunidades possam ser desenvolvidas, os pressupostos atuais apontam para projetos abertos, cujas práticas pedagógicas são sustentadas pelos paradigmas da informação em fluxo.

Dada a importância à interação no processo de aprendizagem em rede, o planejamento das atividades que a promovem caracteriza-se como uma das condições mais importantes dessas propostas. Nesse sentido, emergem questões de como organizar os grupos, os tempos de estudo on-line, sobre os quais já nos referimos nos parágrafos anteriores, como também os aspectos associados à promoção da interatividade (elaboração do material didático, moderação etc.) e das formas de avaliação das aprendizagens adquiridas na *web*.

Esses aspectos são de suma importância para o desenvolvimento do processo, fornecendo suporte para outro instrumento fundamental na concretização das comunidades virtuais de aprendizagem: o plano de ensino, também chamado de roteiro

4.4.3 | ROTEIRO DA DISCIPLINA

O roteiro é o documento que expressa, em sua forma mais concreta, os objetivos, os modelos e as estratégias de aprendizagem on-line. Nele, estão incluídos a organização das atividades, as apresentações dos tópicos de discussão e os processos de participação, bem como as formas de avaliar o processo. Deve-se levar em conta que os planos de ensino da aula on-line precisam ser mais flexíveis em comparação à aula presencial, e o aluno necessita de mais liberdade de ação.

Por isso, pode-se afirmar que é comum identificar os roteiros dos diversos objetos de aprendizagem da disciplina como um *storyboard*, ou seja, um caminho digital ou impresso, em que os conteúdos e as atividades pedagógicas são previstos para o desenvolvimento das ações. Também há indicativos claros da importância em disponibilizar os planos de ensino e o cronograma detalhado das disciplinas, com a carga horária adequada para a utilização de cada ferramenta do ambiente virtual, a fim de que o aluno possa organizar seu tempo para o cumprimento das atividades. Os estudos podem ser organizados em tópicos ou unidades, com intuito de mostrar ao estudante a trilha de aprendizagem e os caminhos que poderá percorrer ao longo da disciplina. Por se tratar de um modelo inovador, com um design de interface singular, desenvolveu-se o “Manual do professor-autor” (ANEXO II) com intuito de auxiliar os professores do curso no desenvolvimento das disciplinas.

4.4.4 | CRIAÇÃO DOS CONTEÚDOS E PROCESSO INTERATIVO

A linguagem que possibilita a mediação entre o ambiente on-line e o contexto presencial é totalmente digitalizada através de hipermídias, utilizando espaços de comunicação assíncronos (mapas mentais, fóruns, *blogs*, jogos, glossários etc.) e síncronos (*chats*, videoconferência, mapas mentais), onde o estudante tem contato com o conteúdo do curso e pode refletir sobre diferentes perspectivas dos conhecimentos necessários para sua aprendizagem.

Assim, a elaboração do material didático do curso destaca-se em qualquer projeto de educação on-line, pois é preciso contemplar o princípio da interatividade nos hiperdocumentos, de modo que o estudante, diante do material, possa realizar uma verdadeira imersão dialógica nos conteúdos, trazendo-os para as discussões coletivas. Para tanto, procura-se explicitar reiteradamente ao corpo docente a importância da interação nos AVAs para o processo formativo. A maior parte das orientações discutidas anteriormente vai ao encontro da necessidade de assegurar, no ambiente on-line, as interações que darão sentido à formação e à continuidade das relações sociais nas plataformas virtuais de aprendizagem.

Nesse sentido, faz-se possível apontar três aspectos sobre as condições favoráveis à construção colaborativa, durante as atividades de aprendizagem:

- **Tarefas:** devem ser suficientemente exigentes e favorecerem a exposição dos diferentes pontos de vista, a verbalização no plano racional, a aquisição de habilidades e o planejamento conjunto. Também precisam promover diferentes perspectivas e soluções diversificadas. Ressalta-se que algumas tarefas são menos compartilháveis que outras; por exemplo, as que exigem maior nível de reflexão.

- **Duração da interação:** a tarefa deve considerar o período de latência, caracterizado pelo processo de assimilação das novas perspectivas, adquiridas nas interações dos sujeitos. Como em todas as situações de ensino, o sucesso das dinâmicas dependerá do planejamento e de sua adequação às condições de aprendizagem; assim, uma atividade que, na modalidade presencial, pode ser desenvolvida a partir de uma sala com vinte alunos, na modalidade on-line exigirá uma quantidade menor, pois a interação entre pares é maior.

09 CONCLUSÃO

Dos resultados deste relato de experiência, no qual a principal questão diz respeito à gestão para a inovação e expansão de projetos em educação on-line, o que se pôde abstrair foi que existem algumas premissas fundamentais para o êxito da gestão. Dentre as principais, destaca-se a importância do gestor na integração e na harmonização dos diversos elementos que

compõem essa modalidade de ensino, além de criar mecanismos de gestão capazes de atender às necessidades atuais da educação on-line e fornecer ao estudante o estímulo necessário ao processo de aprendizagem. Nesse sentido, cabe ao gestor conhecer todos os processos que envolvem um curso on-line, desde a concepção do projeto até a interação com os alunos. Esses elementos constituem o alicerce dessa função, pois é por meio deles que ocorre a ação educativa.

A consolidação de projetos on-line de educação parte da premissa de uma (re)significação de paradigmas educacionais, sobretudo no que diz respeito à concepção de ensino e de aprendizagem; à compreensão de educação como um sistema aberto; à construção do conhecimento em rede e como processo; ao redimensionamento dos tempos/espacos educacionais como construção subjetiva; à comunicação e à autonomia dos sujeitos da ação educativa etc. Essas transformações no campo educacional ocorrem também nos processos de gestão, que se tornam mais dinâmicos e complexos. A criação de um sistema de gestão diferenciado (pautado em processos descentralizados, horizontalizados, mais integralizados e flexíveis) torna-se um desafio aos atuais ou futuros gestores de programas de EaD. Nesse sentido, o trabalho apresenta a consolidação de um conjunto de sugestões destacadas da literatura para o sucesso de projetos on-line que auxiliam a gestão de diversos formatos de cursos.

A experiência de implementar um curso on-line de graduação para surdos e ouvintes é caracterizada pela complexidade dos processos, pois o gestor deve conhecer, direcionar e acompanhar todas as etapas do desenvolvimento do curso, bem como se relacionar com todos os profissionais multidisciplinares nele envolvidos, assegurando uma comunicação efetiva, com intuito de entender o funcionamento dessa engrenagem, garantindo qualidade no processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ARBEX, D. F.; BITTENCOURT, D. F. Estratégias para o desenvolvimento de um ambiente virtual de aprendizagem: um estudo de caso realizado na Unisul virtual. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*. São Paulo: ABED, 2007. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2007/2007_Estrategias_para_o_desenvolvimento_de_um_ambiente_virtual_Dafne_Arbex.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. 2007. Referenciais de qualidade para a educação superior à distância. Brasília, DF. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2017.
- GALASSO, B. J. B. *Do ensino em linha ao ensino on-line: perspectivas para a educação on-line baseada na mediação professor-aluno*. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.
- LITTO, F. M. A nova ecologia do conhecimento: conteúdo aberto, aprendizagem e desenvolvimento. *Inclusão Social (Online)*, v. 01, p. 73-78, 2006.
- MASETTO, M. T. *O professor na hora da verdade*. São Paulo: Avercamp, 2010.
- MOORE, M.; KEARSLEY, G. *A educação a distância: uma visão integrada*. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- MOREIRA, N. V. A.; ALMEIDA, F. A. S.; COTA, M. F. M., et al. A inovação tecnológica no Brasil: os avanços no marco regulatório e a gestão dos fundos setoriais. *Revista de Gestão USP*, v. 14, p. 31-44, 2007.
- RIBEIRO, L. O. M.; TIMM, M. I.; ZARO, M. A. Gestão de EAD: a importância da visão sistêmica e da estruturação dos CEADs para a escolha de modelos adequados. *Novas Tecnologias na Educação*, v. 5, n. 1, jul. 2007.



- FÓRUM BILÍNGUE
- MAPA MENTAL
- WEBCONFERÊNCIA
- QUESTIONÁRIO



A EDUCAÇÃO ON-LINE EM PARALAXE: O DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA PLATAFORMA BILÍNGUE (LIBRAS/LÍNGUA PORTUGUESA)

The diagram features two paths, A and B, on a dark blue background. Path A is a red line starting from a red circle with the letter 'A' at the top left. Path B is a yellow line starting from a yellow circle with the letter 'B' at the bottom right. Both paths curve across the page. Along path A, there are four red dots, each with a red hand icon, representing activities. Along path B, there are four yellow dots, each with a yellow hand icon, representing activities.

A

- FÓRUM BILÍNGUE 🖐️
- MAPA MENTAL 🖐️
- WEBCONFERÊNCIA 🖐️
- QUESTIONÁRIO 🖐️

- FÓRUM BILÍNGUE 🖐️
- MAPA MENTAL 🖐️
- WEBCONFERÊNCIA 🖐️
- QUESTIONÁRIO 🖐️

B

DIRCEU ESDRAS

DOUTOR EM EDUCAÇÃO, DIFUSÃO E GESTÃO EM BIOCÊNCIAS
PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCAÇÃO DE SURDOS (NEO/INES)

diresdras@gmail.com

BRUNO GALASSO

DOUTOR EM EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCAÇÃO DE SURDOS (NEO/INES)

galasso.bruno@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, revoluções tecnológicas engendram-se em todos os domínios da atividade humana, de modo que tecnologia e sociedade passam a ser concebidas necessariamente em suas imbricações. O crescente desenvolvimento de processos ligados à inovação experimentado nas últimas décadas, bem como as tecnologias que viabilizaram a expansão dos mecanismos de comunicação possibilitaram a emergência de métodos, conteúdos e formas de interação alternativos àqueles tradicionalmente praticados no âmbito educacional.

As práticas digitais pautadas pela Web 2.0 continuam a ampliar a compreensão da realidade e das relações com o saber, acarretando grandes desafios na busca de inovações pedagógicas e na construção de modelos de aprendizagem on-line que levem em conta a acessibilidade, bem como outras possibilidades e limitações da virtualidade.

Assim, a educação on-line desenvolve-se no atual contexto tecnológico como potencial prática educativa, com possibilidade de transformação dos processos de ensino e aprendizagem por meio das redes de informação, uma vez que a sensibilidade humana está se fazendo em ambientes tecnologizados.

Além disso, a educação on-line não altera apenas o papel do docente por manusear e interagir em ambientes virtuais de educação; o estudante também é convidado a um deslocamento de papéis, assinalado por escolhas múltiplas, em que pode assumir várias características de uma identidade ou “identificações sucessivas”, tendendo para o afastamento cada vez maior do papel de espectador passivo (MEDEIROS, 2000, p. 32).

02

UBIQUIDADE E VIRTUALIZAÇÃO: PARADIGMAS DE APRENDIZAGEM

A proposta de educação on-line do curso de Pedagogia Bilíngue está delineada na ontologia do ciberespaço, caracterizada por um meio de socialização que não apresenta um campo de realização concreto, mas se constitui a partir da ambiência midiática, do que circula no que entendemos como nova esfera pública, mediada pelos meios. Nesse contexto, os meios são instrumentos de produção e disseminação dessa cultura que entra em circularidade. Se, por um lado, as mídias são produtoras e produtos de cultura, por outro, os indivíduos contemporâneos vivem imersos na cultura das mídias ou na cibercultura, alicerçados em uma perspectiva interacionista e colaborativa.

A estrutura basilar da aprendizagem ubíqua (ciberespaço) é aquela onde a forma do rizoma (redes digitais) se constitui em possibilidades comunicativas de livre circulação de mensagens, agora não mais editadas por um centro (professor), mas disseminadas de modo transversal e vertical, aleatório e associativo. A educação on-line configura-se a partir dos sistemas informatizados, agindo sobre pessoas que não mais recebem informações homogêneas de um centro “editor-coletor-distribuidor”; mas de forma caótica, multidirecional, entrópica, coletiva e, ao mesmo tempo, personalizada.

O ambiente virtual, *locus* de realização, é o instrumento de produção e disseminação de conteúdos diversos, inclusive educacionais, e tem como característica a desterritorialização comum ao espaço cibernético, integrando agentes de ensino e aprendizagem por meio de uma interação cognitiva potencializada.

Nesse modelo de aprendizagem valoriza-se o processo colaborativo, pois os alunos interagem, compartilham e edificam mutuamente o aprendizado. O docente, quando atua como mediador desse processo, também vivencia a estratégia de colaboração e compreende a necessidade de adaptar os projetos didáticos à nova dinâmica (ubíqua) por meio de uma rede de saberes, que pode

ser estruturada linearmente ou na forma de matrizes interligadas por unidades teóricas, na qual os estudantes fazem conexões progressivas entre os níveis.

As tecnologias que instrumentalizam a educação on-line são facilitadoras do estabelecimento de relações privilegiadas entre alunos e professor, incentivando a construção de novos esquemas e estruturas cognitivas. Tais mudanças vão sendo, aos poucos, incorporadas no cotidiano, e resultam em um novo contexto de interação e troca, por meio da inteligência coletiva e da partilha de informação.

O fato de proporcionar espaços variados para aprendizagem on-line caracteriza a *web* como ambiente colaborativo, onde cada usuário (estudante) está conectado a outros. Esse trabalho colaborativo dispensa hierarquias e fortalece o esforço coordenado para a obtenção de objetivos integrados (ARAÚJO et al., 2014). Dessa maneira, a aprendizagem ubíqua tende a evoluir mais em sua forma qualitativa do que de forma quantitativa, por privilegiar o compromisso mútuo e a responsabilidade junto ao grupo, estimulando “a iniciativa, a atenção aos pormenores, e o empenho na atividade, onde [...] os colegas mais capazes podem facilitar a aprendizagem dos mais fracos sem serem prejudicados com isso” (NEUMAN; ROSKOS, 1997, p. 17).

Nesse cenário, a proposta do Curso On-line de Pedagogia Bilíngue do INES apresenta novas demandas aos modelos on-line de educação, com intuito de ampliar a definição dos conceitos “ensinar” e “aprender”, bem como procura inibir a cultura do isolamento e do modelo instrucional, tão constantes no ensino superior a distância tradicional. A interação, intrínseca a ambientes on-line, mas incipiente nas propostas de EaD no país, é proporcionada pela atopia e acronia do ciberespaço, estimulando a troca de informações, o que garante oportunidade para a negociação social do significado e da construção de conhecimentos entre os interessados no mesmo tema.

Dada a dimensão do curso supracitado, bem como a necessidade pedagógica/comunicacional de se estabelecer relações entre surdos e ouvintes no ambiente on-line, fez-se necessário o desenvolvimento de uma plataforma bilíngue específica, com diversas ferramentas desenvolvidas para educação de surdos em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Portanto, este artigo tem como objetivo principal apresentar a primeira plataforma totalmente bilíngue (Libras/Língua Portuguesa), bem como o modelo de educação bilíngue desenvolvido pelo Núcleo de Educação Online do INES (NEO/INES).

03

TRILHAS DE APRENDIZAGEM

Com o propósito de colocar os estudantes surdos na vanguarda da aprendizagem, foi desenvolvida uma proposta metodológica inovadora a partir da criação de uma plataforma com diversas trilhas de aprendizagem (Figura 1). Nesse percurso, as relações pedagógicas são estabelecidas por meio das redes de conhecimento que vão se tecendo ao longo curso. As atividades formativas são fundamentadas na interação e no diálogo entre os estudantes, formando uma trama multimídia na conexão de experiências.

FIGURA 1

Exemplo do *layout* do Ambiente Virtual de Aprendizagem apresentando as três trilhas de aprendizagem (A, B e C) e suas ferramentas. No canto superior esquerdo está o vídeo de resumo introdutório da unidade e abaixo as ferramentas de apoio ao estudo



Fonte: elaboração própria

No Ambiente Virtual de Aprendizagem do Curso On-line de Pedagogia Bilíngue cada turma com 30 alunos é dividida em três grupos de 10 alunos.

Esse procedimento facilita a mediação pedagógica entre professores e alunos, bem como promove a criação de uma comunidade de aprendizagem. Para cada grupo são propostas trilhas de aprendizagem específicas com ferramentas diferentes (jogos, vídeos, textos, produções audiovisuais, entre outros) para que cada um possa aprender e construir tanto um caminho individual quanto o caminho em grupo.

As trilhas correspondem, portanto, a caminhos virtuais de aprendizagem capazes de promover e desenvolver novas competências e habilidades nos alunos de acordo com seus estilos de aprendizagem. Como cada estudante aprende à sua maneira, é oferecido um ambiente que possibilite a educação personalizada. Nesse ambiente, o estudante realiza diversas atividades multimídia específicas, utilizando-se das ferramentas de cada unidade dentro de sua trilha. Mesmo quando está em uma trilha específica dentro do AVA, o aluno pode acessar e acompanhar a participação dos demais em outras trilhas, fortalecendo os laços comunitários e aumentando a presença social no ambiente.

Assim, a proposta desenvolvida é capaz de trabalhar a subjetivação no ato de aprender, com a internalização das propostas e dos debates coletivos para a construção do caminho singular, traçado de acordo com as escolhas feitas pelo estudante no AVA.

04

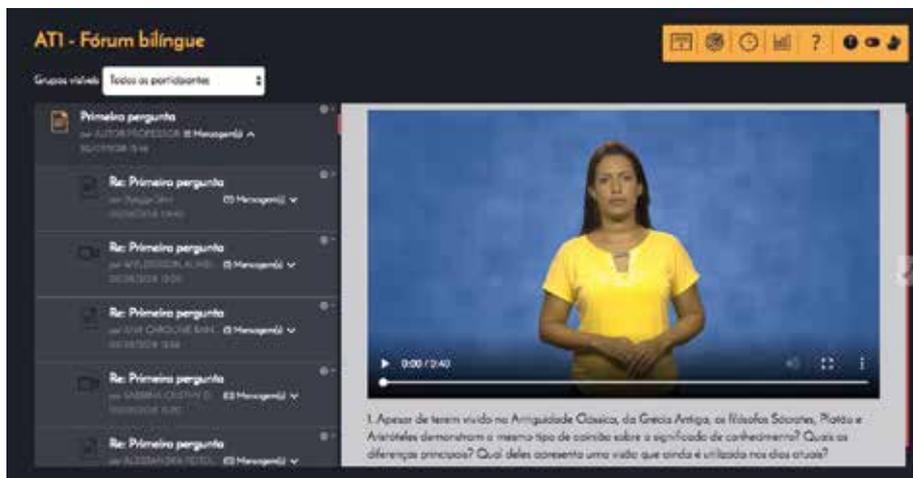
FÓRUM BILÍNGUE

O fórum de discussão é um importante instrumento de interação entre estudantes e professores-mediadores. A ferramenta possibilita o debate de forma assíncrona sobre determinado tema entre os participantes da mesma trilha de aprendizagem, do mesmo polo ou até de todo o curso. Tal ferramenta proporciona ao grupo, durante a unidade curricular, aplicação em pesquisas com maior densidade e tempo nas plataformas científicas indexadas, fomentando debates complexos organizados em torno do tema central da unidade estudada.

A identidade visual e as funcionalidades do Fórum Bilíngue foram pensadas para proporcionar a melhor experiência aos estudantes surdos e ouvintes. A interface é composta por duas divisões, conforme mostra a **Figura 2**.

FIGURA 2

Exemplo de *layout* do Fórum Bilingue



Fonte: elaboração própria

Analisando a **Figura 2**, é possível distinguir:

1. A divisão da direita, compondo inicialmente 60% da área da tela destinada ao fórum, é responsável por exibir com clareza vídeos ou textos selecionados pelos estudantes da divisão esquerda do fórum, conforme interação dos usuários.

2. A divisão da esquerda mostra a representação de todas as respostas dos estudantes, em forma de caixas de vídeo e texto, para que eles exercitem tanto a Língua Brasileira de Sinais (Libras) quanto a Língua Portuguesa. Cada resposta pode ser comentada pelos alunos ou pelo moderador do fórum, editada pelo aluno/autor ou excluída pelo moderador.

2.1. A subdivisão inferior é a responsável pela criação ou edição de textos e vídeos para submissão ao fórum. Caso o usuário queira enviar texto, ele deverá digitar um título e uma mensagem ou bloco de texto. Se desejar enviar um vídeo, deverá digitar um título e clicar no botão correspondente à criação de vídeo. Nesse caso, será exibida uma janela modal para a qual o usuário poderá enviar um vídeo já gravado em seu computador (*upload*) ou gravar na hora para depois submetê-lo ao fórum.

Ao contrário da maioria dos fóruns de cursos a distância tradicionais, que fazem uso apenas da linguagem textual, o Fórum Bilingue do curso on-line do INES apresenta como diferencial a opção de debate em Libras por meio de vídeos. De maneira simples, é possível selecionar o tipo de mensagem — textual ou visual. As-

sim, as discussões são centradas na linguagem textual e em Libras, facilitando a participação de todos na medida em que replica uma maneira de interação natural dos estudantes surdos e ouvintes — a conversação. Além disso, ao optar pela discussão em Libras, o aluno favorece seu aprendizado da Língua de Sinais.

O AVA tem duas opções de *layout* para o fórum bilíngue: (1) em forma de *playlist* temática, em que os estudantes têm acesso de forma organizada às perguntas e respostas de cada tópico, evitando assim o amontoamento de vídeos; e (2) em forma de cascata, em que todas as postagens são organizadas cronologicamente. Dessa maneira, os participantes não precisam clicar em cada tópico para verificar a postagem. Em ambos os formatos, as publicações ficam armazenadas em cada tópico, podendo ser recuperadas a qualquer momento.

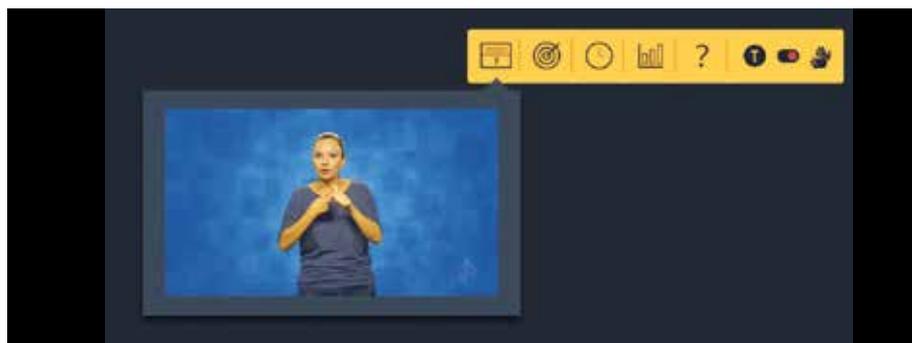
05

MENU INFORMATIVO

Cada ferramenta do AVA tem um menu informativo superior (ver **Figura 3**). Ao clicar em cada ícone da barra laranja, o aluno tem acesso às informações relativas à atividade que precisa desempenhar. Na chave vermelha localizada no canto superior direito do menu , o aluno pode ativar o acesso às informações tanto em Libras quanto em Português.

FIGURA 3

Exemplo do menu informativo em Libras apresentando a informação sobre a proposta da atividade em Libras



Fonte: elaboração própria

Independentemente da opção de idioma escolhido, no menu informativo o aluno encontra:

1. A proposta da atividade (exemplificada em Libras no vídeo da **Figura 3** e em Português na **Figura 4**).
2. Os objetivos da atividade.
3. O cronograma de execução.
4. Os critérios avaliativos.
5. Esclarecer eventuais dúvidas.

FIGURA 4

Exemplo do menu informativo, em formato de texto, apresentando a proposta da atividade em Língua Portuguesa



Fonte: elaboração própria

Dessa maneira, constitui-se o primeiro ambiente virtual totalmente bilíngue (Libras/Língua Portuguesa), no qual o estudante pode escolher a língua materna ou de preferência para navegar e desenvolver todas as tarefas e mediações nesse *locus* de realização. Essa condição de equidade traz segurança aos estudantes, principalmente aos surdos, pois permite a participação entre pares por meio da primeira língua.

06

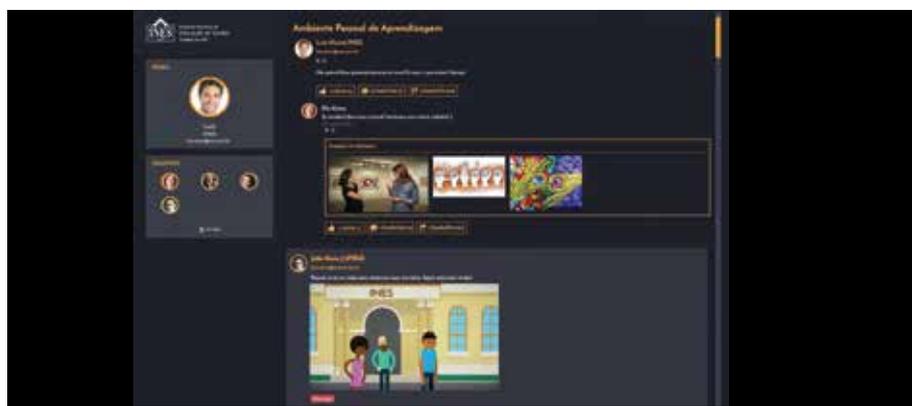
AMBIENTE PESSOAL DE APRENDIZAGEM (REDE SOCIAL)

O Ambiente Pessoal de Aprendizagem (APA) — do inglês *Personal Learning Environment* — possibilita que cada estudante organize a própria rede social de conhecimento e amplie o currículo proposto no curso por meio da troca de informações. Essa importante ferramenta de formação permite a inserção de animações, infográficos, vídeos e outros materiais para enriquecer a comunidade virtual. Tal como as redes sociais mais utilizadas em tempos atuais (Facebook, Instagram, Twitter etc.), o APA tem uma série de funcionalidades como: visualização do perfil do usuário e dos outros usuários; publicação de mensagens com inserção de mídias (incluindo gravador de vídeo/áudio integrado) e *tags*; compartilhamento, curtidas e comentário para cada mensagem publicada; e, finalmente, filtros por grupos e *tags*.

O ícone do APA (🌐) traz as notificações (e quantidades) referentes à alguma ação efetivada na ferramenta. Como, por exemplo, quando um estudante começa a seguir um usuário, ou alguém curtir ou comentar uma postagem, ou quando uma publicação ou galeria é compartilhada com os demais (ver **Figura 5**).

FIGURA 5

Exemplo do menu informativo, em formato de texto, apresentando a proposta da atividade em Língua Portuguesa



Fonte: elaboração própria

Essa ferramenta foi criada com objetivo de romper com a hierarquização do conhecimento, fomentando a produção de conteúdos curriculares por parte dos alunos e ampliando as trocas entre os pares. Tal ação contribui, sobretudo, para abertura e enriquecimento da comunidade virtual de aprendizagem, bem como a promoção do intercâmbio linguístico entre as regiões mais distantes do país. Percebe-se, de fato, a possibilidade de expansão do currículo trabalhado nas mais diversas contribuições dos estudantes em publicações diárias.

O APA também trabalha com *web* semântica (Figura 6). Dessa maneira, é capaz de criar *tags* (palavras-chave) nos principais objetos de aprendizagem, direcionando os estudantes a uma biblioteca digital personalizada de acordo com seus interesses. Assim, sempre que o estudante digita em uma publicação uma palavra (*tag*) pré-cadastrada, esta se transforma em *link* para acesso automático ao repositório digital do curso.

FIGURA 6

Exemplo de *web* semântica atrelada ao APA



Fonte: elaboração própria

Nesse sentido, todas as produções, sejam elas em texto ou vídeo, são transformadas em “nós” de ligação entre saberes, viabilizando uma retroalimentação entre os objetos digitais de aprendizagem inseridos no ambiente virtual, ou seja, a cada novo material inserido abre-se um novo caminho na

arquitetura da informação do AVA, criando referências inesgotáveis ao longo do tempo. Essa ferramenta está intimamente ligada ao repositório digital de objetos de aprendizagem, pois o cadastro dos materiais é feito no repositório e acessado tanto pelo APA quanto pelo próprio repositório.

A partir dessa mecânica, os estudantes são direcionados aos objetos de acordo com suas produções, criando temas provenientes do interesse de cada usuário do sistema.

07 WEBCONFERÊNCIA (CHAT)

A Webconferência é uma ferramenta de comunicação síncrona, em tempo real, que possibilita a interação por vídeo e/ou áudio entre duas ou mais pessoas que estejam em locais diversos, conforme demonstra a **Figura 7**.

FIGURA 7
Exemplo de layout da Webconferência



Fonte: elaboração própria

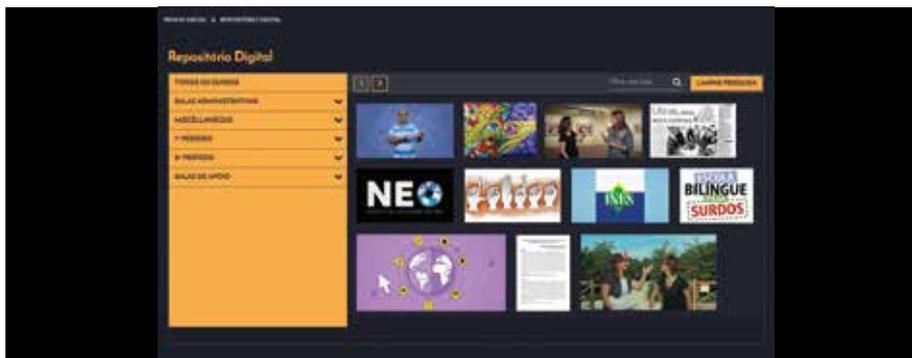
O modelo de comunicação de webconferência do Curso On-line de Pedagogia Bilíngue do INES é totalmente acessível através do AVA, não necessitando de uma sala de videoconferência com equipamentos específicos como, por exemplo, uma Unidade de Controle Multiponto (MCU) — do inglês, *Multipoint Control Unit*.

Essa ferramenta permite a comunicação com até 390 participantes na mesma sala, ou seja, dá voz a cada estudante do curso. Assim, é possível os estudantes participarem da webconferência independentemente de sua localização, necessitando apenas de uma conexão com a internet e acesso ao AVA. Considerando a abrangência dessa ferramenta, a webconferência é utilizada com diversos fins; por exemplo, para realização de debates semanais sobre um tema com estudantes de outras trilhas de aprendizagem; reuniões com coordenações de polo e colaboradores externos; navegação dirigida para auxílio no desempenho de tarefas; *chat* entre alunos e professores mediadores; cursos de formação de equipe, dentre outros.

08 REPOSITÓRIO DIGITAL

Um Repositório Digital (**Figura 8**) específico foi desenvolvido para o curso on-line, isto é, um espaço onde o estudante pode criar as próprias galerias com materiais educacionais. Nesse local, é possível inserir vários tipos de arquivos como fotos, vídeos, animações, arquivos de texto etc.

FIGURA 8
Exemplo de *layout* do Repositório Digital



Fonte: elaboração própria

Essa ferramenta tem diversas funcionalidades, como busca por *tags* cadastradas, busca por menu de disciplinas/períodos, cadastro de objetos em vários formatos (vídeos, imagens, arquivos, *links*) e disponibilização dos objetos para download (resguardando os direitos autorais dos objetos).

A visualização das galerias criadas pelos estudantes é configurada conforme o desejo do aluno, sendo possível:

1. Compartilhar as galerias para que colegas possam visualizá-las, permitindo ou não a inserção de outros arquivos.
2. Compartilhar as galerias na linha do tempo do usuário, porém deixando-a oculta, ou seja, visível apenas para o usuário. Cada item inserido nas galerias criadas pode ser curtido e também pode receber comentários. Após acessar os materiais, os usuários ainda podem baixar, copiar e produzir novos conteúdos a partir dos já existentes para uso em suas atividades educacionais.

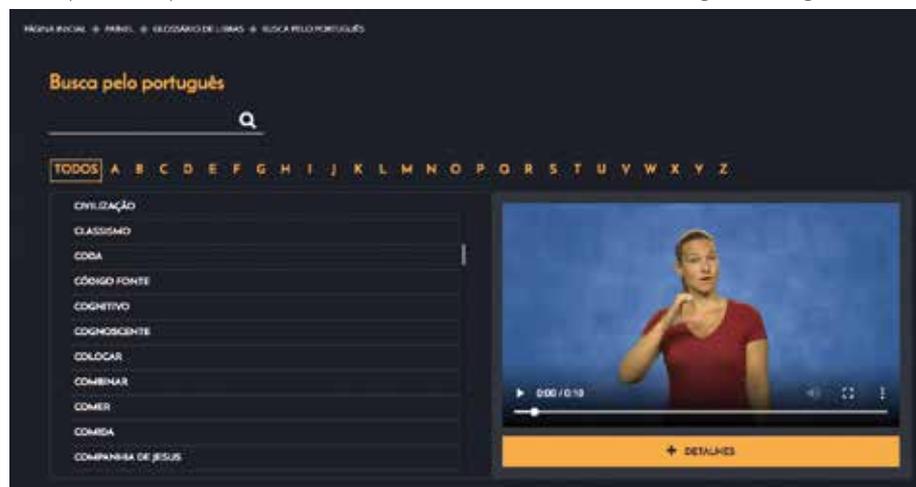
09 GLOSSÁRIO

Atualmente, muitas palavras da Língua Portuguesa não possuem representação em sinais, principalmente quando essas palavras não fazem parte do universo das pessoas surdas. Assim, a fim de garantir aprendizados contextualizados aos alunos, novos sinais são criados continuamente, tal como acontece na educação de surdos no meio acadêmico. Desse modo, foi criado um glossário bilíngue no qual os estudantes podem fazer a busca por verbetes em Língua Portuguesa (**Figura 9**) ou por sinais em Libras (**Figura 10**). Esta última busca é feita seguindo três critérios:

1. Grupo de configuração das mãos;
2. Configuração das mãos; e
3. Localização do sinal no corpo (ver **Figura 10**).

FIGURA 9

Exemplo de *layout* do Glossário com busca do verbete em Língua Portuguesa



Fonte: elaboração própria

FIGURA 10

Exemplo de *layout* do glossário com busca em Libras



Fonte: elaboração própria

O Glossário apresenta ainda uma lista de verbetes com busca aleatória e por ordem alfabética e campo para inserção de complementos sobre os verbetes (definição, exemplo e variação), conforme mostra a **Figura 11**.

FIGURA 11

Exemplo de *layout* do campo complementos do glossário com exemplos de variação, exemplo e definição do verbete



Fonte: elaboração própria

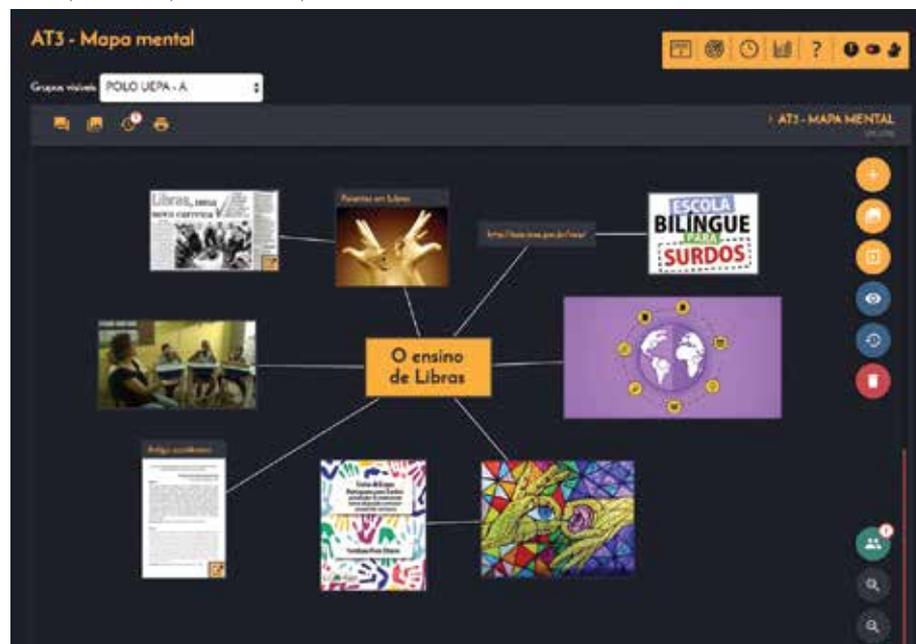
10

MAPA MENTAL

Considerando a visuo-espacialidade da Língua de Sinais, o desenvolvimento do Mapa Mental permite que os estudantes organizem o conhecimento de ma Mapa Mental também permite a interação entre os estudantes em tempo real e a possibilidade de salvar as principais mídias em suas galerias pessoais.

A ferramenta Mapa Mental traz ao estudante a representação exata da partilha em grupo, pois tem como requisito básico a construção de uma cadeia de conhecimento coletiva, em que cada postagem deve, necessariamente, estar interligada à anterior. Essa metodologia de trabalho requer ações individuais e coletivas simultaneamente, pois os estudantes são avaliados pelas publicações realizadas, bem como pela autoria coletiva do mapa mental completo (ver **Figura 12**).

FIGURA 12
Exemplo de *layout* do Mapa Mental



Fonte: elaboração própria

11

O ENSINO DE LIBRAS — PORTFÓLIO GAMIFICADO

Um dos maiores desafios encontrados na construção do modelo do curso de Pedagogia Bilíngue foi criar uma ferramenta específica para o ensino de Libras. Considerando a aprendizagem de uma nova língua como uma descoberta de mundo, produzimos o *layout* da ferramenta, nomeada Portfólio Gamificado, com base em um sistema solar com planetas em órbita, fazendo uma referência ao nosso universo. A cada produção individual, uma nova estrela é inserida na plataforma, de acordo com a disciplina de Libras oferecida.

FIGURA 13

Ambiente Virtual de Aprendizagem da disciplina de Libras



Fonte: elaboração própria

Considerando a visuo-espacialidade da Língua de Sinais, o desenvolvimento do Mapa Mental permite que os estudantes organizem o conhecimento de maneira personalizada, distribuindo os materiais multimídia no espaço virtual. O Mapa Mental também permite a interação entre os estudantes em tempo real e a possibilidade de salvar as principais mídias em suas galerias pessoais.

A ferramenta Mapa Mental traz ao estudante a representação exata da partilha em grupo, pois tem como requisito básico a construção de uma cadeia de conhecimento coletiva, em que cada postagem deve, necessariamente, estar interligada à anterior. Essa metodologia de trabalho requer ações individuais e coletivas simultaneamente, pois os estudantes são avaliados pelas publicações realizadas, bem como pela autoria coletiva do mapa mental completo (ver **Figura 12**).

ESTRELAS |

As ESTRELAS são itens visuais que contêm os vídeos gravados pelos alunos como tarefas nas disciplinas de Libras. Os vídeos, por sua vez, são automaticamente designados para a estrela referente à atividade. Cada estrela é previamente registrada, assim os vídeos se ajustam à hierarquia das estrelas com o passar do tempo.

As disciplinas e as atividades são previamente determinadas pelo planejamento do curso, estabelecendo a quantidade total de estrelas presentes na interface para todos os alunos (uma estrela para cada atividade proposta) se necessário, de acordo com as indicações do docente responsável pela disciplina, outras estrelas poderão ser adicionadas ao longo do curso, caso haja um aumento do número de atividades.

As estrelas aparecem no ambiente, permitindo ao usuário reposicioná-las na interface livremente com um movimento de “Aperte e Arraste”. Esse posicionamento permanece armazenado no banco de dados do sistema para que o usuário possa guardar sua customização, similar ao mapa mental. As estrelas pertencentes à mesma disciplina têm a mesma cor, bem como “conexão” em linha entre elas ao posicionar o mouse sobre uma das estrelas.

Ao posicionar o mouse sobre uma estrela específica, seu brilho é aumentado. Em seguida, os elementos visuais são exibidos e uma lista de informações contendo nome da disciplina, nome da atividade, data da gravação e duração do vídeo aparece ao lado da estrela. A configuração do sistema detecta a posição da estrela no espaço visual e determina se o mesmo deverá aparecer à direita ou esquerda da estrela, levando em consideração seu posicionamento e sua proximidade com as extremidades do espaço visual. Ao clicar novamente sobre a estrela, as informações sobre ela desaparecem e se inicia o vídeo produzido pelo estudante, que será exibido no PLAYER.

Assim como as disciplinas são hierarquizadas pelos pré-requisitos do curso, as estrelas são disponibilizadas no ambiente da mesma maneira, com representação de informações visuais (cores, brilho e pulso das estrelas) criando mais um elemento que agrupa as estrelas de acordo com a disciplina, mesmo que o estudante as posicione separadamente.

Os compartilhamentos dos vídeos também irão influenciar na aparência das estrelas. Nesse sentido, os vídeos com mais compartilhamentos e “likes” no APA terão suas respectivas estrelas crescendo em tamanho e brilho. Esse tamanho será limitado/expandido pelo tipo de estrela escolhido entre as opções a seguir.

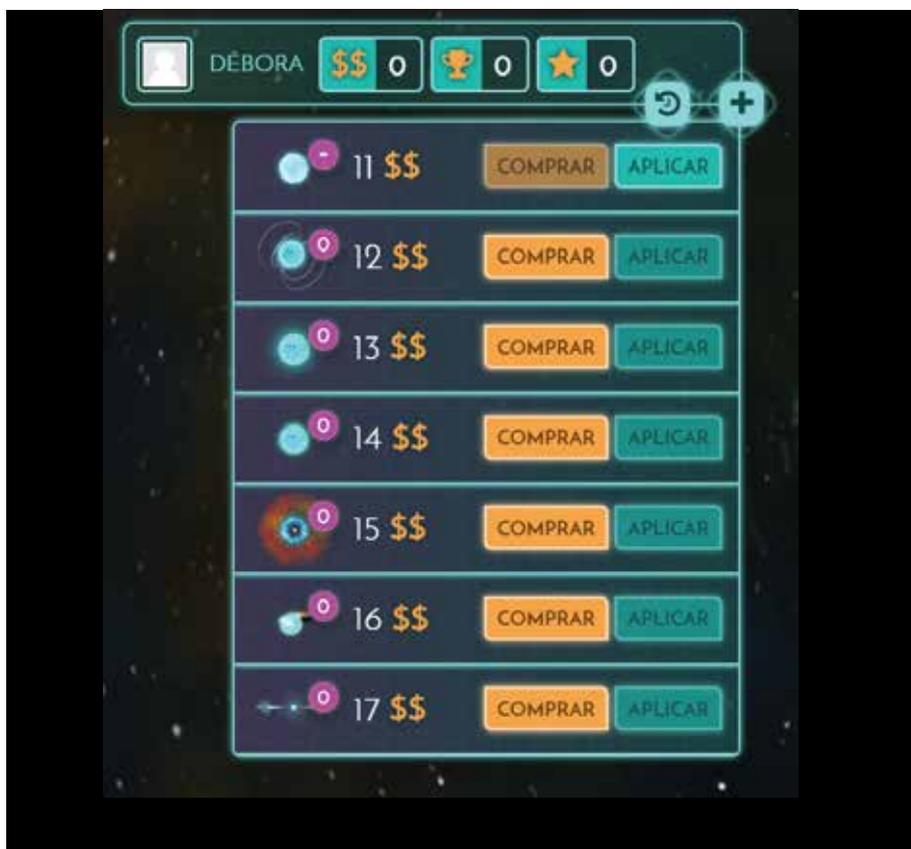
TIPOS DE ESTRELAS

Para destacar o desempenho dos estudantes, foi desenvolvido um sistema de aquisição de *badges*, bem como um *ranking* dessas aquisições por semana, por mês e pelo total. As conquistas individuais dos alunos — “ouros” e “méritos” — podem ser utilizados como “moeda” para customização do *layout* da disciplina de Libras; por exemplo, adquirindo estrelas personalizadas ou outras figuras.

Utilizando-se desse sistema de MÉRITO e OURO existente nas disciplinas, o aluno poderá “comprar” tipos distintos de estrelas, adquiridos e disponíveis para aplicação em qualquer estrela que o aluno desejar, mesmo as que ainda não têm vídeos vinculados (**Figura 14**).

FIGURA 14

Exemplo de *layout* com tipos de estrelas que podem ser adquiridas para customização do ambiente

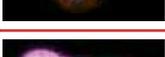


Fonte: elaboração própria

As estrelas de maior raridade só poderão ser compradas com valores altos de créditos ou utilizando os méritos, de forma a prestigiar apenas alunos com excelente desempenho acadêmico. Para o sistema de gamificação, desenvolvemos alguns tipos de estrelas (**Quadro 1**) em ordem de valor, com base na curva de evolução e aquisição de ouro e méritos do sistema base.

QUADRO 1

Tipos de estrela

	ESTRELA PADRÃO — É o formato de estrela inicial do sistema. Todas as estrelas têm esse formato disponível do início.
	GIGANTE — Estrela maior em tamanho, com animação simples de tempestades solares.
	SUPERGIGANTE — Levemente maior que a gigante, a supergigante apresenta mais animações de tempestades além de uma atividade interna.
	ESTRELA DE NÊUTRON — Do tamanho da estrela padrão, as estrelas de nêutron são mais ativas com animação de rotação e com anéis de poeira ao redor.
	SUPERNOVA — Estrela que ocupa o maior tamanho físico na interface, a supernova é rara e com o maior brilho.
	SISTEMA BINÁRIO — Estrela rara composta por duas estrelas orbitando entre elas.
	PULSAR — Estrela rara com a maior atividade de animação de todas, composta por dois feixes de luz expelindo gases de seu núcleo.

Trilha de Aprendizagem (TA)

Nessa interface também estão presentes as Trilhas de Aprendizagem (TAs), nas quais o aluno irá expandir uma interface circular similar a órbitas, cada uma com um texto ou um ícone referente à ferramenta a ser acessada.

Ao passar o mouse sobre a órbita selecionada (**Figura 15**) ela irá mudar de cor e intensidade de transparência, e o texto com o nome da ferramenta aparecerá na órbita.

FIGURA 15

Trilhas de aprendizagem da disciplina de Libras



Fonte: elaboração própria

12

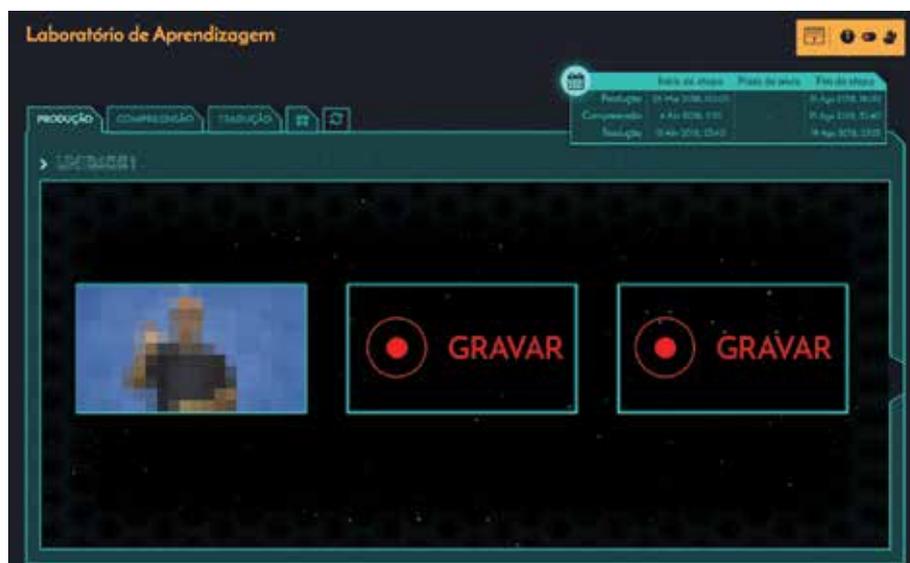
LABORATÓRIO DE APRENDIZAGEM

A ferramenta Laboratório de Aprendizagem foi desenvolvida com o intuito de disponibilizar aos estudantes diversas formas de interação assíncronas em Língua de Sinais e Língua Portuguesa. Para tanto, o conceito central se baseia no compartilhamento de vídeos de perguntas e respostas, trabalhando assim três aspectos do ensino da língua (produção, compreensão e tradução). A atividade tem três etapas, como mostram as **Figuras 16A/B, 17 e 18**.

PRIMEIRA ETAPA DA ATIVIDADE | PRODUÇÃO

FIGURA 16A

Primeira etapa da atividade — produção



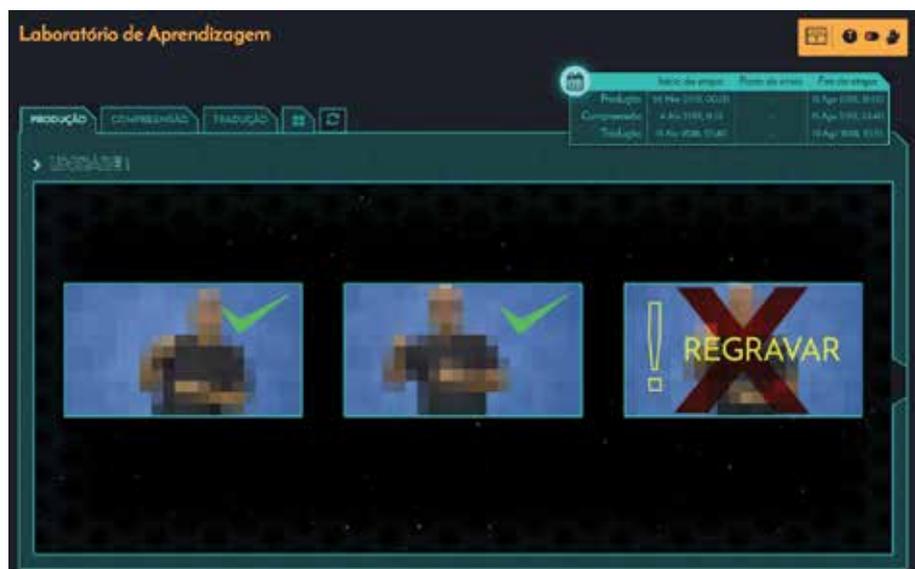
Fonte: elaboração própria

O estudante grava e envia três vídeos em Libras (diretamente a partir da ferramenta), cada um com uma pergunta, compondo um conjunto de três vídeos sobre o mesmo tema trabalhado na unidade curricular. Nas disciplinas “Libras I” e “Libras II”, os vídeos são gravados pelo docente responsável, pois os alunos ainda não são capazes de sinalizar em diversos contextos.

Cada conjunto de três vídeos é enviado para avaliação e aprovação do professor-mediador. Caso a atividade precise de ajustes, como demonstrado na **Figura 16B**, os vídeos retornam ao estudante de origem, responsável por refazer o vídeo e reenviar para nova avaliação do professor-mediador.

FIGURA 16B

Primeira etapa da atividade — produção



Fonte: elaboração própria

Após aprovação, os vídeos são encaminhados para outro estudante de maneira aleatória, ou seja, o próprio sistema organiza a divisão da tarefa entre os estudantes matriculados.

SEGUNDA ETAPA DA ATIVIDADE | COMPREENSÃO

Após produzir os temas geradores da tarefa, cada estudante recebe o conjunto de três vídeos com perguntas em Língua de Sinais feito por outro colega. Nessa etapa, o estudante deverá assistir ao vídeo e publicar as respostas de cada pergunta em Língua de Sinais.

FIGURA 17

Segunda etapa da atividade — compreensão



Fonte: elaboração própria

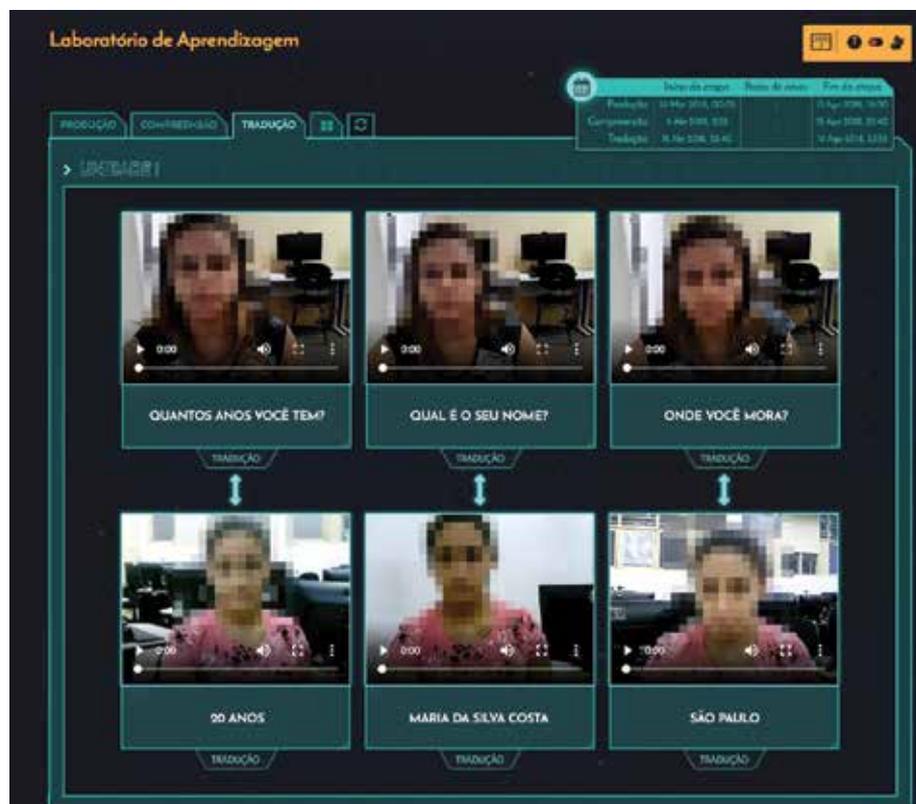
As perguntas e respostas irão compor uma coleção de seis vídeos a ser enviada para o professor-mediador, que é o revisor da tarefa. Após validação realizada pelo docente, a coleção é enviada para um terceiro estudante, novamente de maneira aleatória.

TERCEIRA ETAPA DA ATIVIDADE | TRADUÇÃO

Nessa etapa, o estudante recebe a coleção para que possa assistir e escrever em português o que foi dito em Língua de Sinais nos vídeos. Ao selecionar a coleção, o estudante deverá transcrever a tradução da pergunta e da resposta.

FIGURA 18

Terceira etapa da atividade — tradução



Fonte: elaboração própria

Após a finalização da atividade e correção pelo professor-mediador, os vídeos deverão estar disponíveis para acesso de todos os estudantes em sua versão final.

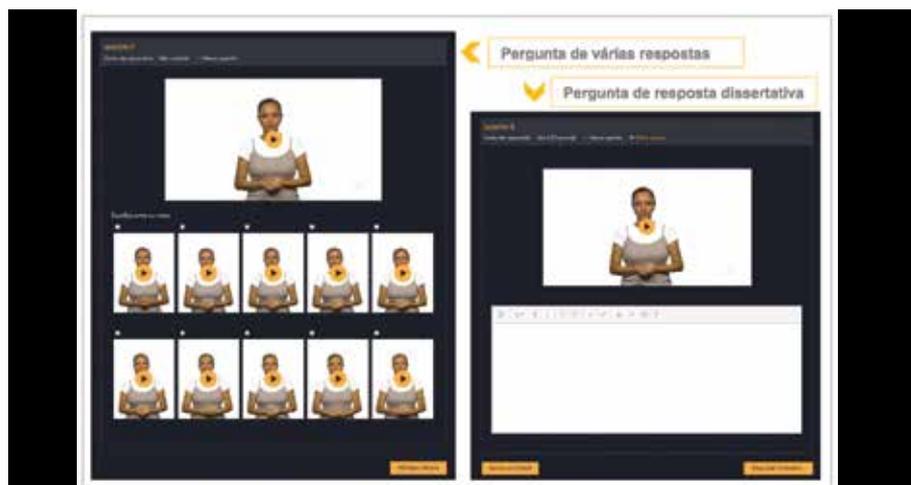
14

QUESTIONÁRIO EM LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA

Foi desenvolvida uma ferramenta de questionário bilíngue para o AVA por meio da qual os estudantes surdos e ouvintes podem visualizar e, principalmente, responder às questões em Libras. No questionário de avaliação bilíngue os estudantes decidem se querem visualizar o enunciado das questões em Libras (vídeo sem legenda) ou em Língua Portuguesa (na forma textual). Caso o estudante opte pelo questionário em Libras, as respostas devem ser produzidas também em Língua de Sinais com a gravação de um vídeo. Se o estudante optar pelo questionário em Português, as respostas podem então ser enviadas em Língua Portuguesa escrita. Além disso, a ferramenta Questionário tem uma série de recursos disponíveis ao professor da disciplina, como, por exemplo, a opção por questões dissertativas e/ou de múltipla escolha — esta última com a possibilidade de selecionar várias respostas ou uma única resposta, conforme demonstrado na **Figura 19**.

FIGURA 19

Exemplo de *layout* da ferramenta questionário. Na esquerda, questionário com respostas de múltipla escolha e na direita com resposta dissertativa



Fonte: elaboração própria

“

SE, POR UM LADO,
AS MÍDIAS SÃO
PRODUTORAS E PRODUTOS
DE CULTURA, POR
OUTRO, OS INDIVÍDUOS
CONTEMPORÂNEOS
VIVEM IMERSOS NA
CULTURA DAS MÍDIAS
OU NA CIBERCULTURA,
ALICERÇADOS EM
UMA PERSPECTIVA
INTERACIONISTA E
COLABORATIVA.”

Se a questão envolver uma resposta discursiva, o estudante utiliza o botão para gravar seu vídeo em Libras como resposta. Ao submeter o vídeo, o usuário tem a possibilidade de observar se ele foi entregue com êxito. É possível ainda excluir o vídeo enviado e regravá-lo antes da finalização do questionário. Enquanto a maioria dos questionários existentes para o público surdo disponibiliza apenas vídeo com pergunta e resposta em Libras, no questionário bilíngue as respostas são sinalizadas em Libras e avaliadas por professores bilíngues. Assim, a resposta e a avaliação dos estudantes são feitas em sua primeira língua. Ao finalizar a atividade, o estudante recebe automaticamente as perguntas que acertou ou que preencheu incorretamente, sua nota e o *feedback* do professor

15

JOGOS EDUCACIONAIS

Em nosso ambiente virtual bilíngue os jogos são objetos de destaque, pois propiciam momentos coletivos de aprendizagem, com a finalidade de trabalhar o conteúdo de forma lúdica, ao reforçar conceitos importantes aprendidos na unidade curricular. Em grande parte dos jogos desenvolvidos para o curso, na medida em que o aluno avança, ocorre a pontuação e a visualização da resposta correta, o que possibilita um *feedback* imediato ao aluno. Assim, criam-se incentivos diários, com a possibilidade de utilização de estratégias didáticas diversas, resultando em maior ludicidade durante a aprendizagem. Dentre os principais jogos desenvolvidos, destacamos: arraste e cole, roleta, múltipla escolha, composição de cenário, jogo da memória, *multiplayer*, batalha naval e simuladores.

Por conta do público específico, composto por alunos surdos e ouvintes, todos os jogos são produzidos do zero, ou seja, não há qualquer tipo de adaptação de jogos preexistentes. Os **Quadros 2A-G** apresentam um modelo de roteiro utilizado na produção de um jogo educacional, e a **Figura 20**, o jogo produzido.

Quadro 2A

Modelo de roteiro para produção de jogos

Nome da disciplina	Concepções sobre a Infância		
Unidade	Unidade 07		
Título do objeto	Na corda bamba		
Tipo de objeto	Jogo/ Multimídia	Horas para produção	Desenhista Educacional: x horas Designer Gráfico: x horas - <i>Layout</i> : x horas - Ilustração: x horas - Animação: x horas - Arte final: x horas - Programação: x horas
Versão do roteiro	1	Data da versão	2/4/2018

Quadro 2B

Modelo de roteiro para produção de jogos — descrição do objeto

Resumo	Neste jogo, o aluno será desafiado a atravessar o Grand Canyon em uma ponte feita de cordas. Para completar sua trajetória com sucesso, deverá recordar pontos principais do conteúdo estudado na disciplina “Concepções sobre a Infância”, respondendo a nove perguntas, sendo oito questões objetivas e uma discursiva.
Importante	Este é um objeto híbrido, pois trata-se de um jogo com personagens, desafios e regras; bem como um objeto multimídia, devido à questão dissertativa que será enviada ao professor-mediador no final do desafio.
Sequenciamento do objeto	1. Tela de abertura Tela de instruções 2. Início do desafio 3. Tela de encerramento

Quadro 2C

Modelo de roteiro para produção de jogos — navegação do game

NAVEGAÇÃO DO GAME

Após a leitura das instruções, o aluno conseguirá reunir as informações necessárias para iniciar. Ao clicar no “X” para fechar, ficará disponível um ícone para o usuário quando surgir qualquer tipo de dúvida.

No primeiro momento, o aluno deverá personalizar seu avatar. Ele poderá escolher alguns elementos como cor de pele e olhos; tipo de boca e os acessórios de um personagem pré-estruturado.

Em seguida, o personagem surgirá no cenário do jogo, o Grand Canyon. Ele estará pronto para atravessar essa grande paisagem natural por uma ponte feita de cordas. O aluno deverá clicar em **Iniciar** para que o personagem comece a correr pela corda.

O aluno controlará o personagem pelas setas do teclado.

Durante o trajeto, ele passará por nove pontos que estarão marcados na corda com um diamante flutuante para chegar ao final.

Assim que chegar nesses pontos, surgirá uma questão para que o aluno responda.

Ao acertar a questão, o *feedback* será imediato e a alternativa ficará na cor verde. Em seguida, no canto da tela, estará indicado que ele conquistou um diamante, a tela com a questão vai desaparecer e o personagem poderá prosseguir no trajeto.

Ao errar a questão, o *feedback* também será imediato e a alternativa ficará na cor vermelha, o personagem irá desequilibrar e cair. Em seguida, o personagem voltará para o início. Caso ele já tenha conquistado alguns diamantes, ao retornar ao início também perderá os que ganhou.

Serão oito questões de múltipla escolha e uma dissertativa.

A última questão dissertativa será contada como duas.

As duas questões dissertativas têm o mesmo enunciado, porém deverá disponibilizar dois campos de resposta, além da possibilidade de envio de vídeo. Dessa maneira, valerá dois diamantes.

Após responder à questão dissertativa, será disponibilizado o botão **Concluir** para que as respostas sejam enviadas ao professor-mediador; o aluno recebe dois diamantes e finaliza o jogo.

Importante

- O aluno terá infinitas tentativas.
- Ele deverá responder novamente às questões que acertou caso tenha um erro e precise voltar ao início.
- As nove questões objetivas deverão ser randomizadas sempre que o aluno reiniciar o jogo. Apenas a última questão, dissertativa, deverá permanecer sendo a última.

Nota: Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ser utilizados para as telas.

Quadro 2D

Modelo de roteiro para produção de jogos — tela de abertura.
Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ser utilizados para as telas.

1. TELA DE ABERTURA

Elaborar uma tela de abertura com as seguintes informações:

- Título do objeto: **Na corda bamba.**
- Botão de acesso: **Iniciar**; ao clicar, serão exibidas as instruções para que o cursista tenha todas as informações importantes para dar continuidade ao objeto.
- Tela de instrução: após clicar no botão de início, uma tela de instruções da atividade será mostrada com as informações conforme a seguir.

INSTRUÇÕES

Você conhece o Grand Canyon? É um ponto turístico muito famoso dos Estados Unidos. Trata-se de um desfiladeiro íngreme esculpido pelo rio Colorado que atinge uma profundidade de até 1,8 km. Após estas instruções, inicie sua jornada por este lugar extraordinário atravessando-o por uma ponte de cordas!

1. Primeiro, monte seu personagem aventureiro selecionando suas características e clique em **Avançar**.
2. Utilize as setas do teclado para movimentar o personagem. O trajeto vai começar, e ao longo dele você encontrará diamantes. Para conquistá-los e prosseguir, basta responder às questões que serão apresentadas clicando na alternativa correta.
3. Atenção! Uma resposta errada cursará instabilidade no personagem. Aguarde para prosseguir e responder à questão novamente em outro momento.
4. As duas últimas questões exigirão um pouco mais de reflexão e, se preferir, grave no formato de vídeo as respostas em Libras, utilizando o botão de gravação (). Você poderá gravar um único vídeo com as duas respostas ou um vídeo para cada resposta. Em ambos os casos, é preciso identificar na gravação a qual pergunta corresponde a resposta que está sendo produzida.
5. Dez diamantes precisam ser encontrados para chegar ao outro lado. Vamos lá!

Nota: Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ser utilizados para as telas.

Quadro 2E

Modelo de roteiro para produção de jogos — descrição das telas. Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ir para as telas.

2. DESCRIÇÃO DAS TELAS

Na primeira tela, há duas opções de personagens pré-estruturados, um masculino e outro feminino. Os personagens estarão caracterizados com roupas de corrida.

O aluno deverá clicar sobre um deles para iniciar



Em sequência, o personagem escolhido ficará no centro da tela e outras opções surgirão em um elemento com abas horizontais. As opções de personalização serão Cor, Olhos, Boca, Cabelo e Acessórios. Para cada uma das opções, são disponibilizados três itens.



Após escolher um item de cada aba, surgirá o botão **Avançar**. Ao clicar sobre ele, o aluno passara para a tela inicial do desafio.



Na tela inicial do desafio, o cenário é o Grand Canyon e uma ponte. O personagem escolhido deverá aparecer no início da ponte junto ao botão **Iniciar**, que fará com que o personagem comece a correr sobre ela. Ao encontrar um diamante flutuante durante o trajeto, uma questão será exibida.



Importante

- As imagens que ilustram o quadro são sugestivas, porém a equipe de desenvolvimento poderá ajustá-las conforme melhor *layout*.

Nota: Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ser utilizados para as telas.

Quadro 2F

Modelo de roteiro para produção de jogos — orientação para a produção.
Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ir para as telas

3. ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO

Personagens

- Um masculino e outro feminino (jovem, entre 18 e 24 anos) contendo em sua face apenas o nariz e vestindo roupas de corrida como camiseta, bermuda e tênis.
- Como ele irá se deslocar durante o trajeto, também serão ilustrados a movimentação das pernas na corrida e o movimento de caída da ponte.
- Personagem vitorioso com os braços para cima ao chegar no final da ponte.

Elementos

- Três tipos de olhos e três tipos de cabelo. Para os acessórios, disponibilizar implante coclear, óculos de sol e óculos de grau.

Cenário

- Uma grande fenda no meio de duas montanhas rochosas. Uma ponte feita de cordas bem finas com aparência antiga, como se somente uma pessoa pudesse passar por ela. Essa ponte vai de uma ponta a outra do cenário.

Importante

- Como o personagem irá se deslocar, a perspectiva do cenário também será alterada conforme sua corrida na animação.
- No elemento **Cor**, será disponibilizada uma pequena paleta de cores para que o aluno troque as cores da pele do personagem.
- Para os elementos **Olhos** e **Cabelo**, também será disponibilizada uma pequena paleta de cores para que o aluno troque as cores dos olhos e do cabelo do personagem.

Exemplos de elementos

- Tipos de olhos



- Tipos de cabelo*



- Tipos de acessórios



Exemplos para a construção do cenário:

- <https://br.depositphotos.com/61993137/stock-illustration-grand-canyon-background.html>
- <https://br.depositphotos.com/42115449/stock-illustration-grand-canyon-sunset.html>
- <https://br.depositphotos.com/139839480/stock-illustration-grand-canyon-national-park.html>

Nota: *Para o cabelo feminino, deixar um com comprimento longo, outro curto e cacheado.

Quadro 2G

Modelo de roteiro para produção de jogos — criação de textos. Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ir para as telas

Tela	Texto	Questão	Resposta correta
1	Escolhendo o personagem	Escolha seu personagem aventureiro!	-
2	Personalizando o personagem	Deixe o personagem com sua cara! Clique sobre os elementos abaixo para personalizá-lo.	-
	Questão objetiva 1*	Durante a Idade Média (séc. V ao séc. XV), na Europa Ocidental, o sentimento de infância não existia, sendo a criança e a infância bem pouco valorizadas. Qual resposta identifica como as crianças eram vistas nesse período?	Criança: adulto pequeno
	Questão objetiva 2*	Um tempo mais tarde, já na Idade Moderna e ainda na Europa Ocidental, desenvolvem-se os burgos e, neles, as famílias nucleares. As crianças passam a receber mais atenção e a serem observadas mais de perto. Surge a percepção da necessidade de um local adequado para que tenham uma boa formação: as escolas, a princípio religiosas e direcionadas aos meninos. Que visão sobre as crianças caracteriza o período descrito acima?	Ser frágil, incompleto, fácil de influenciar e corrompível
	Questão objetiva 3*	Com a chegada dos colonizadores ao Brasil no séc. XVI, eles se depararam com outra realidade vivida pelas crianças que aqui habitavam. Elas ocupavam lugar central nas famílias e na sociedade e passaram a ser objeto de catequização quando os jesuítas iniciaram seus trabalhos. A qual tipo de criança estamos nos referindo?	Criança indígena
	Questão objetiva 4*	A educação ofertada a certos meninos na colônia pelos padres jesuítas tinha o objetivo de torná-los bons dirigentes e prepará-los para exercer o domínio cultural e político sobre os antigos moradores da terra. De quem estamos falando?	Crianças brancas
	Questão objetiva 5*	Os padres inicianos tiveram uma forma diferente de tratar a educação para certas crianças nascidas nas fazendas. Além de elas sofrerem a violência de serem marcadas pela sua origem, recebiam ensinamentos visando a formar um comportamento social que atendesse aos desejos e às necessidades de seus donos. A que crianças esse tipo de educação se refere?	Crianças negras
Questão objetiva 6*	Muitas mulheres negras eram forçadas a abandonar seus filhos pequenos e passar a amamentar os filhos de suas senhoras. Crianças brancas por vezes também eram abandonadas, por motivos de ordem moral ou porque as famílias não tinham condições materiais de criar mais filhos. Essas crianças eram abandonadas nas ruas, nas portas das casas de outras famílias ou entregues na Roda dos Expostos. Como podemos referenciar essas crianças?	Crianças enjeitadas	

Tela	Texto	Questão	Resposta correta
2	Questão objetiva 7*	Até quase o final do século XIX muito pouco se fez no Brasil pelos menores abandonados. Não havendo instituições suficientes para recebê-los, um grande número vivia na rua, praticando pequenos furtos para garantir a sua sobrevivência. Considerados delinquentes e uma ameaça à burguesia, essas crianças eram concebidas como...	Criança desvalidas
	Questão dissertativa 8*	Durante a passagem do século XX para o século XXI, a sociedade brasileira sofreu avanços e os direitos das crianças passaram a ser assegurados através de uma legislação específica, que até os dias de hoje ainda está, em muitos casos, apenas “no papel”. De qualquer forma, pode-se dizer que a concepção que norteia essa legislação é a de ...	Criança cidadã
	Questão dissertativa 9**	Para finalizar, vamos explorar um pouco mais o que você assimilou durante o curso. Nas últimas semanas você teve a oportunidade de conhecer uma pequena parte dos estudos desenvolvidos por Jean Piaget a respeito do aprendizado na infância. A seguir, procure escrever, de forma sucinta, o que mais você apreciou dentre o que lhe foi apresentado a respeito da teoria dele. Se preferir, pode gravar um vídeo.	-
	Questão dissertativa 10**	Nas últimas semanas você também conheceu uma pequena parte dos estudos desenvolvidos por Lev Vygotsky a respeito do aprendizado na infância. Agora, escreva de forma sucinta o que mais apreciou de sua teoria. Se preferir, pode gravar um vídeo.	-
	Haverá um botão para encerrar	Concluir	-
Tela de encerramento	Nessa tela, o aluno verá o personagem chegando ao final da ponte com expressão vitoriosa	Vitória! Você concluiu o desafio e recordou os conteúdos da disciplina com louvor. Agora é só aguardar o <i>feedback</i> de seu professor-mediador sobre a última questão. Até a próxima!	-

Pontuação/critérios avaliativos: acontecerá por meio da quantidade de acertos obtidos. As questões objetivas valem 1 ponto, ou 1 diamante; e a questão dissertativa vale 2 pontos ou 2 diamantes.

Nota:

Texto na cor preta: orientações para a equipe de produção. Texto na cor azul: textos que deverão ser utilizados para as telas.

*Todas as questões objetivas devem apresentar as mesmas alternativas de resposta e para cada questão deverão ser randomizadas.

**Para as questões dissertativas, devem ser disponibilizados dois campos: para resposta escrita e para envio de vídeo.

Para o desenvolvimento dos jogos do curso, a produção foi dividida em etapas: planejamento, roteirização, *layout*, ilustração, animação e programação. Dessa maneira, a equipe é capaz de trabalhar em produções distintas simultaneamente, segmentando o processo em duas grandes fases: desenho educacional e desenho gráfico. Além das questões técnicas, buscou-se trabalhar a formação identitária dos estudantes durante a criação dos jogos, com a utilização de personagens surdas, implantadas, surdocegas etc. Esses elementos aumentam a presença social dos estudantes no AVA, bem como possibilitam novos caminhos de aprendizagem.

FIGURA 20

Exemplo do jogo de múltipla escolha “Na corda bamba”.



Fonte: elaboração própria

15

CONCLUSÃO

A plataforma bilíngue, primeiro ambiente virtual de ensino e aprendizagem totalmente navegável por meio de uma Língua de Sinais produzida pelo Núcleo de Educação Online do Instituto Nacional de Educação de Surdos (NEO/INES), é motivo de orgulho e satisfação. A inovação tem sido recebida com bastante interesse no meio acadêmico, sobretudo por pesquisadores das áreas de tecnologia educativa e educação especial provenientes das mais variadas instituições nacionais e internacionais, interessados na ampla utilização das ferramentas colaborativas desenvolvidas, bem como nos objetos de aprendizagem bilíngues.

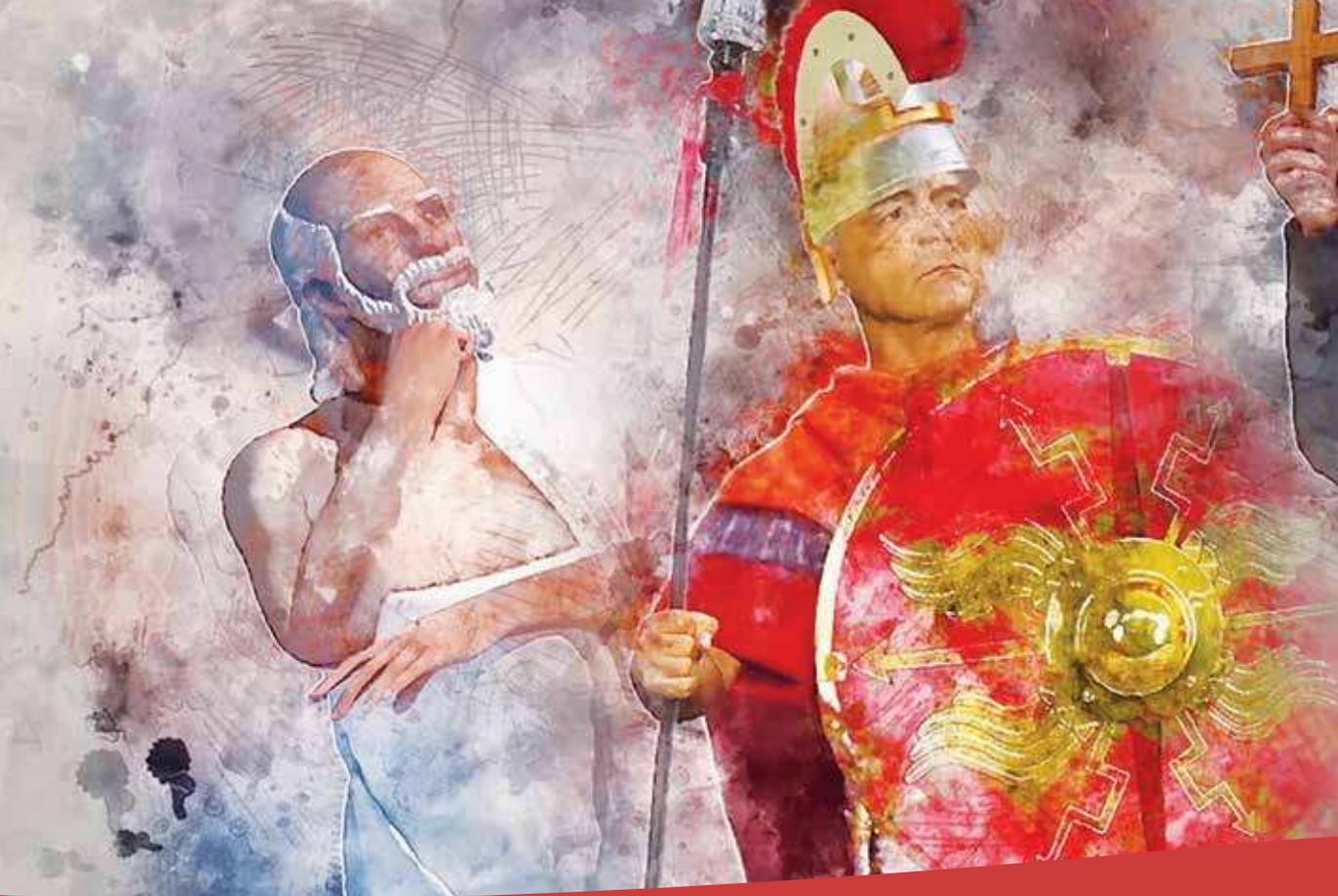
Após mais de um ano de utilização da plataforma por estudantes das cinco macrorregiões do Brasil, é possível concluir que a gama de recursos descritos neste trabalho potencializa variados procedimentos didático-pedagógicos nos processos de ensino e aprendizagem de estudantes surdos e ouvintes.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, U. et al. The reorganization of time, space and relationships in school with the use of active learning methodologies and collaborative tools. *Educação Temática Digital*. Campinas, v. 16, n. 1, 2014.

MEDEIROS, M. *Fotografia e narcisismo: o auto-retrato contemporâneo*. Lisboa: Assírio & Alvim, 2000.

NEUMAN, S.; ROSKOS, K. Literacy Knowledge in Practice: Contexts of Participation for Young Writers and Readers. *Reading Research Quarterly*, v. 32, n. 1, p. 10-33, 1997.



PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS BILÍNGUES



BRUNO GALASSO

DOUTOR EM EDUCAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS
galasso.bruno@gmail.com

MONICA RAQUEL DE SOUZA LOPEZ

ESPECIALISTA EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS PELA FACULDADE INTERNACIONAL SIGNORELLI; NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS
monicaraquelibras@gmail.com

RAFAEL DA MATA SEVERINO

GRADUAÇÃO EM LETRAS (PORTUGUÊS/ LITERATURA) PELA FACULDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO; NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS
rafaeldmatta@yahoo.com.br

ROBERTO GOMES DE LIMA

ESPECIALISTA EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS PELA FACULDADE INTERNACIONAL SIGNORELLI; NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/ INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS
robertogl2@yahoo.com.br

DIRCEU ESDRAS

DOUTOR EM EDUCAÇÃO, DIFUSÃO E GESTÃO EM BIOCÊNCIAS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO; NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE/INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS
diresdras@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, presenciamos um crescimento exponencial da oferta de educação bilíngue (Libras/Língua Portuguesa) para estudantes surdos no país (BRASIL, 2015). A partir da oficialização da Língua Brasileira de Sinais (Libras) pela Lei Federal nº 10.436/2002, estruturaram-se políticas públicas para ampliação da modalidade bilíngue, ratificando o ensino de Libras como primeira língua e o da modalidade escrita da Língua Portuguesa como segunda língua para surdos. Assim, o bilinguismo passou a ser oferecido com intuito de complementar a base nacional comum, em uma perspectiva “dialógica, funcional e instrumental” (BRASIL, 2005).

Apesar do avanço linguístico mencionado, a utilização de materiais didáticos bilíngues ainda é escassa no país. De acordo com Moraes, Scolari e Paula (2013), parte significativa da bibliografia de disciplinas técnicas é desenvolvida somente em Língua Portuguesa, e os alunos surdos contam apenas com a exposição da aula interpretada, sem a possibilidade de revisar o conteúdo e estudar a partir de materiais didáticos produzidos em Libras.

A participação de intérpretes de Libras em sala de aula, ainda pequena em relação à demanda de estudantes surdos no país, também é resultante da falta de materiais didáticos adequados e de professores bilíngues, não efetivando a inclusão do estudante surdo na comunidade acadêmica. Os intérpretes, em sua maioria, não têm o mesmo grau acadêmico do professor da disciplina, e acabam enfrentando dificuldades com as especificidades de cada matéria, já que a formação deles não condiz com os conceitos trabalhados pelo docente. Isso afeta diretamente o processo de tradução para Libras, com distorções no entendimento do conteúdo pelos estudantes surdos (SOUSA; SILVEIRA, 2011).

Essa concepção de bilinguismo acaba por dirimir as potencialidades dos estudantes surdos no desenvolvimento cognitivo por meio da língua de sinais. Acrescenta-se a isso o fato de escolas e universidades não terem infraestrutura física adequada para esse público, nem métodos de ensino pensados a partir da especificidade da Libras e da cultura surda (MACHADO, 2002).

Nesse contexto, pode-se perceber que políticas públicas de inclusão, quando mal executadas, resultam em propostas ineficazes de educação de surdos que não possibilitam o acesso à aprendizagem por meio da primeira língua (Libras) desses estudantes.

Para elucidar métodos eficazes, este artigo apresenta as diversas etapas de produção de materiais didáticos bilíngues do Núcleo de Educação Online (NEO) do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), analisadas em seus aspectos técnicos (pré-produção, tradução e pós-produção) e teóricos, com a descrição dos princípios da aprendizagem multimídia vinculados à concepção de objetos digitais bilíngues desenvolvidos no INES.

02

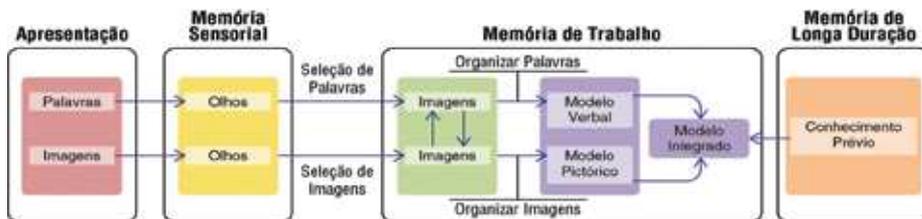
PRODUÇÃO VISUAL BILÍNGUE

Ao desenvolver materiais didáticos bilíngues, levamos em consideração alguns fundamentos sobre como o cérebro processa as informações durante a aprendizagem. Segundo Mayer (1997), uma das áreas mais importantes da psicologia cognitiva é a compreensão da tecnologia como ferramenta para promover aprendizado eficiente. Atualmente, diversas pesquisas sobre instrução multimídia e aprendizagem têm foco em alunos ouvintes; são raros os estudos realizados em relação aos alunos surdos ou com deficiência auditiva.

De acordo com as principais teorias de cognição, o aprendizado concreto e efetivo se dá através de passos ou etapas. Na **Figura 1**, pode-se observar como ocorre o processamento de informação segundo a Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia de Mayer (2005), adaptado de acordo com a perspectiva do estudante surdo.

FIGURA 1

Modelo de processamento de informação de Mayer (2005) adaptado segundo a perspectiva dos surdos



Fonte: elaboração própria

O processamento de informação inicia a partir do momento em que o estudante surdo assimila imagens e palavras de uma apresentação multimídia, que pode ser, por exemplo, um vídeo em Libras. Para capturar essa apresentação, as palavras escritas e as imagens entram pelos olhos do surdo, e são brevemente representadas na memória sensorial. Em seguida, na memória de trabalho, o surdo seleciona as principais palavras e imagens e as organiza, categorizando palavras escritas em um modelo verbal, e imagens em modelo pictórico. A partir dessa organização estrutura-se um modelo integrado de informações. Este modelo integrado está vinculado à memória de longa duração, na qual o aluno pode ativar o conhecimento preexistente para ser integrado com os modelos verbal e pictórico na memória de trabalho, armazenando o conhecimento resultante na memória de longa duração.



AO DESENVOLVERMOS
MATERIAIS DIDÁTICOS
BILÍNGUES, LEVAMOS
EM CONSIDERAÇÕES
ALGUNS PRINCÍPIOS
BASEADOS EM
CONHECIMENTOS
SOBRE COMO O
CÉREBRO PROCESSA
AS INFORMAÇÕES
DURANTE A
APRENDIZAGEM.”

03

PRINCÍPIOS COM BASE EM EVIDÊNCIAS NA APRENDIZAGEM MULTIMÍDIA

O modelo cognitivo proposto por Mayer (2005) descreve alguns princípios fundamentais por trás da aprendizagem multimídia, definidos a partir de sua teoria e com base em evidências que são essenciais para elaboração dos materiais bilíngues.

1. PRINCÍPIO MULTIMÍDIA

PALAVRAS E IMAGENS SÃO MAIS EFICIENTES DO QUE APENAS PALAVRAS

Este princípio propõe o uso combinado de imagens e palavras, pois permite ao cérebro processar mais informação na memória de trabalho (SWELLER, 2005).

Assim, pessoas aprendem melhor com

palavras e imagens do que somente com palavras. Nesse contexto, palavras incluem texto escrito e falado, e imagens incluem vídeos, animações e gráficos estáticos.

Na educação de surdos, que tem a Libras como meio de comunicação, as imagens são essenciais para o entendimento dos conceitos acadêmicos e, quando utilizadas junto com palavras, auxiliam os estudantes no processo de aprendizagem. Devido à característica visuogestual, a Libras pode ser apresentada junto com a Língua Portuguesa, respeitando a estrutura frasal de cada uma dessas línguas, compondo dois canais informacionais de processamento necessários à educação bilíngue. Do mesmo modo, nos materiais didáticos desenvolvidos no NEO, apresentamos simultaneidade entre a apresentação em Libras e os grafismos, conforme mostrado na **Figura 2**. Essa simultaneidade possibilita aos estudantes surdos estilos de aprendizagem integrados, ampliando o entendimento acerca do conteúdo trabalhado.

FIGURA 2

Representação do Princípio Multimídia em material didático produzido no NEO/INES



Fonte: elaboração própria

Da mesma forma, buscamos assegurar que a locução seja sincronizada com o que está acontecendo no vídeo (grafismos) e a própria língua de sinais. A interação entre imagem e legenda constitui significação orientada aos estudantes, propondo a interpretação textual do vídeo e suas ocorrências. Podemos observar essa problemática no ensino presencial, onde os estudantes surdos precisam manter a atenção na apresentação visual do professor e, posteriormente, receber a explicação do intérprete. Quando utilizamos materiais digitais didáticos bilíngues, fortalecemos a compatibilização das leituras, estabelecendo dinâmica singular no processo de aprendizagem. A aplicação do conceito no desenvolvimento de materiais didáticos bilíngues também privilegia o público ouvinte, pois a sinalização em Libras aparece aos estudantes sincronizada com a legenda e a locução em Língua Portuguesa no âmbito do enunciado, respeitando as estruturas sintáticas e gramaticais de cada língua.

2. PRINCÍPIO DA CONTIGUIDADE ESPACIAL

PALAVRAS DEVEM APARECER PRÓXIMAS DAS IMAGENS

Este princípio inclui a espacialidade como elemento didático ao aprendizado de estudantes surdos. A animação, como figuração da realidade, ratifica a significação que o texto deseja passar.

Do ponto de vista da educação bilíngue, a utilização de imagens próximas às palavras possibilita um mecanismo de interface entre as duas línguas, pois fazem parte do cotidiano linguístico dos usuários surdos e ouvintes. Considerando a espacialidade do apresentador surdo, as palavras escritas devem fazer parte do discurso do apresentador surdo, pois há interferência espacial entre o registro escrito da Língua Portuguesa e os movimentos da Libras. Assim, estrutura-se um objeto de aprendizagem verdadeiramente bilíngue, com a integração das duas línguas no mesmo enunciado.

3. PRINCÍPIO DA SEGMENTAÇÃO

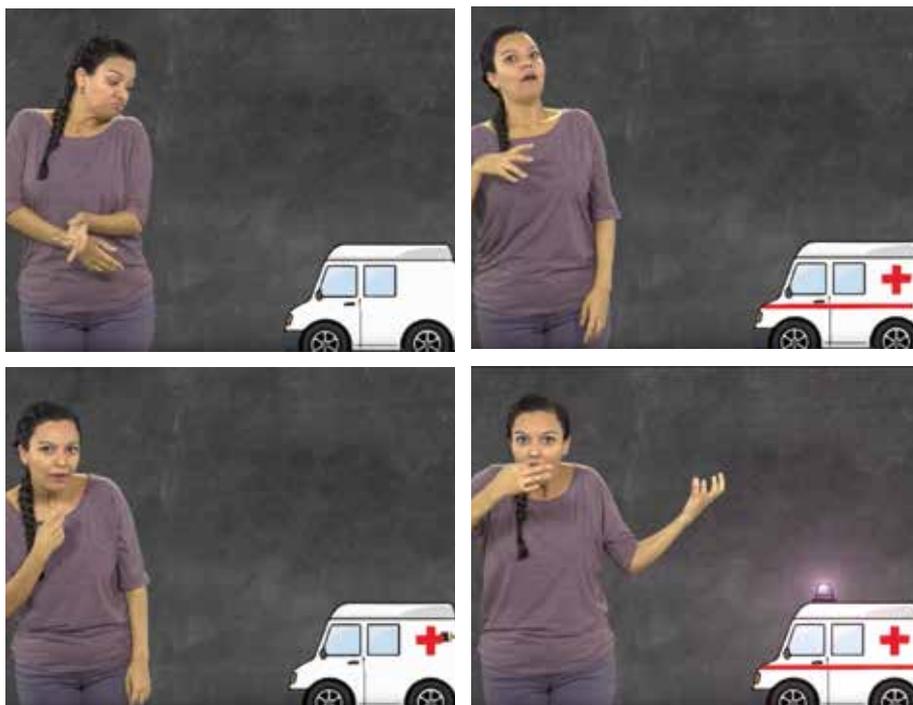
CONTEÚDOS DEVEM SER APRESENTADOS POR PARTES

Este princípio afirma que as pessoas aprendem melhor quando uma aula multimídia é apresentada em segmentos de ritmo do usuário, e não como uma unidade contínua. Nesse contexto, os

objetos digitais de aprendizagem do NEO são desenvolvidos em níveis de aprofundamento teórico, para que o estudante possa aprender por meio de vídeos com conteúdos segmentados. Pode-se observar na **Figura 3** a didática visual por meio da construção de significados pela animação, ou seja, ao passo que a apresentadora explica o conceito em Libras, a animação apresenta o conceito em desenvolvimento (ilustração segmentada), facilitando a apropriação do conteúdo pelos estudantes surdos.

FIGURA 3

Processo de construção do conhecimento apresentado em segmentos de ritmo conjugado à representação imagética do conteúdo



Fonte: elaboração própria

4. O PRINCÍPIO DA ATENÇÃO DIVIDIDA

APRENDIZAGEM MULTIMÍDIA É MAIS EFICAZ QUANDO A ATENÇÃO DO ALUNO NÃO É DIVIDIDA

Diversas pesquisas têm revelado que o desvio da atenção conduz a uma utilização excessiva da memória de trabalho do aluno, diminuindo, portanto, a eficácia do processo de aprendizagem. Os indivíduos surdos têm visão periférica mais “desenvolvida” que os ouvintes, porém mais informação na visão periférica dos surdos pode distraí-los, prejudicando a atenção (DYE; HAUSER; BAVELIER, 2008). Nesse sentido, os materiais didáticos bilíngues são desenvolvidos em fundo de tela monocromático, com intuito de focar o olhar do estudante no apresentador e nas animações.

5. PRESSUPOSTO DA CAPACIDADE LIMITADA

A APRESENTAÇÃO DO CONTEÚDO MULTIMÍDIA DEVE EXCLUIR INFORMAÇÕES IRRELEVANTES E REDUNDANTES

De acordo com Mayer (2003), o aprendizado multimídia é mais eficaz quando apenas o conteúdo relevante é apresentado na animação. As informações redundantes ou irrelevantes devem ser eliminadas para evitar a sobrecarga da memória

de trabalho. A memória de trabalho tem capacidade limitada de processamento e armazenamento de informações em cada canal. Atingindo essa capacidade, a aprendizagem seria bloqueada. De acordo com esse conceito, podemos organizar três categorias de cargas cognitivas:

1. a intrínseca, que representa o volume e a complexidade da informação que deve ser processada;
2. a relevante, que é imposta pelas atividades de ensino que beneficiam a aprendizagem;
3. a irrelevante, que não contribui para a aprendizagem, mas desperdiça os recursos mentais com informações excessivas e irrelevantes (MERRIËNBOER; AYRES, 2005).

A partir desse princípio, estabelecemos número máximo de palavras para cada material didático bilíngue (600 palavras), que equivale à produção de um vídeo de cinco minutos em Libras. O limitador de palavras nos roteiros tem se demonstrado eficiente, incentivando os professores-autores na construção de roteiros concisos e pragmáticos, independentemente do grau de complexidade do material.

04

A PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS BILÍNGUES

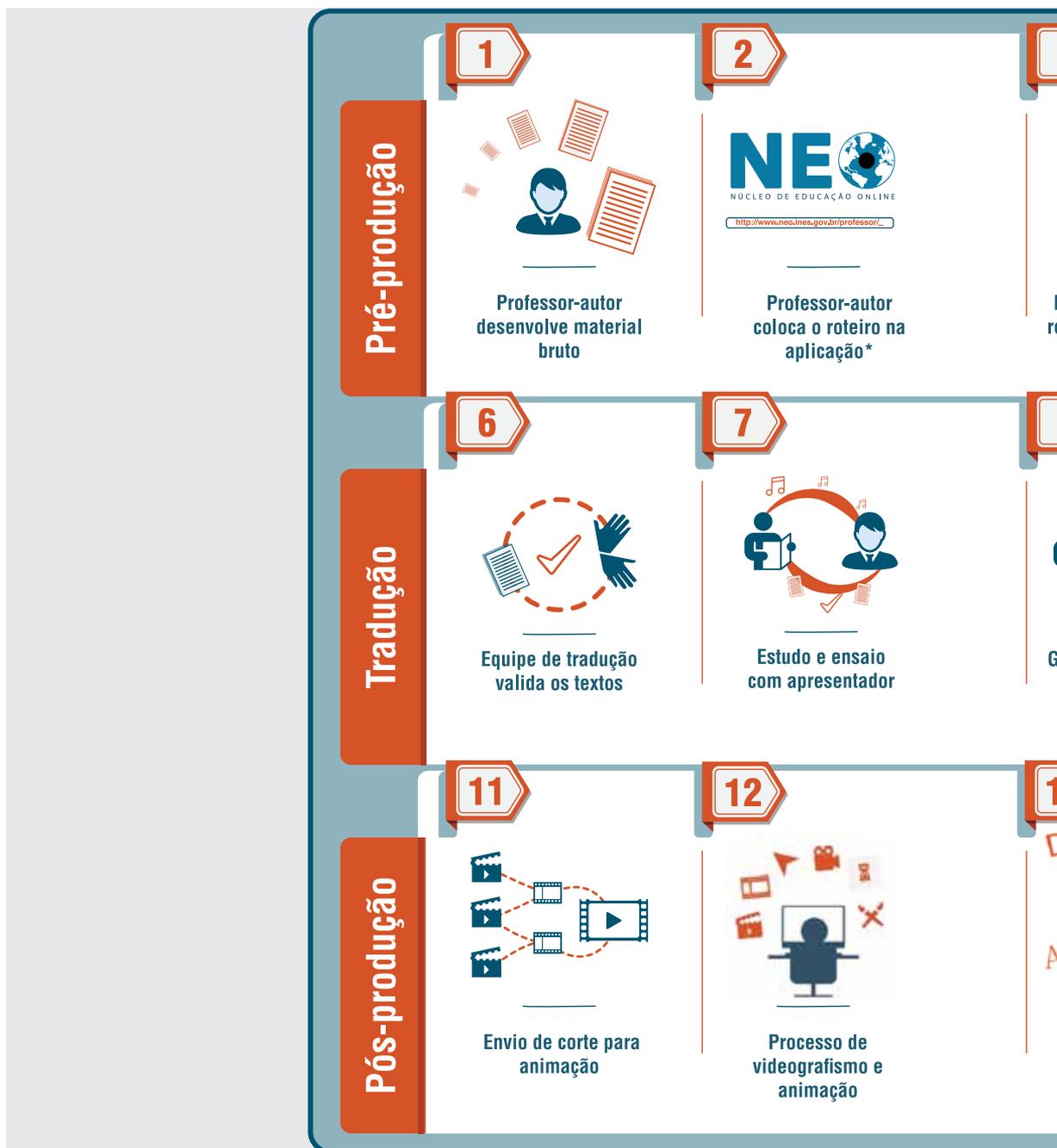
O conceito de material didático perpassa o tipo de suporte que irá promover o acesso a um conteúdo específico, pois o texto ou o vídeo não existem fora dos suportes materiais que permitem sua leitura e/ou visão (CHARTIER, 2002). Com intuito de atender a crescente demanda por materiais bilíngues, o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) criou o Núcleo de Educação Online (NEO) para promover e acompanhar o aprimoramento contínuo dos materiais didáticos multimídia.

O trabalho desenvolvido pelo NEO amplia as ações de difusão de conhecimentos no campo da surdez, bem como da Língua Brasileira de Sinais, à luz de propostas educacionais inovadoras e da integração de novas tecnologias de informação e comunicação, visando o desenvolvimento humano e a integração das necessidades da comunidade surda com o INES. Nesse contexto, organizam-se diversos pacotes de trabalho para construção de materiais didáticos bilíngues utilizando metodologias de gerenciamento de projetos; definindo tarefas, cronograma e função nas atividades previamente selecionadas.

Por atender principalmente estudantes surdos e considerar os aspectos visuoespaciais da língua de sinais, a produção de materiais didáticos realizada no NEO é toda digital, voltada ao desenvolvimento de objetos digitais de aprendizagem executados por equipe multidisciplinar (professores, desenhistas educacionais, designers gráficos, roteiristas, tradutores-intérpretes e equipe de estúdio). Assim, estrutura-se um fluxo de trabalho coletivo dividido em três grandes fases (pré-produção; tradução; pós-produção) exemplificado na **Figura 4** a seguir:

FIGURA 4

Principais etapas do fluxo de trabalho para produção de materiais didáticos bilíngues (Libras/Língua Portuguesa)

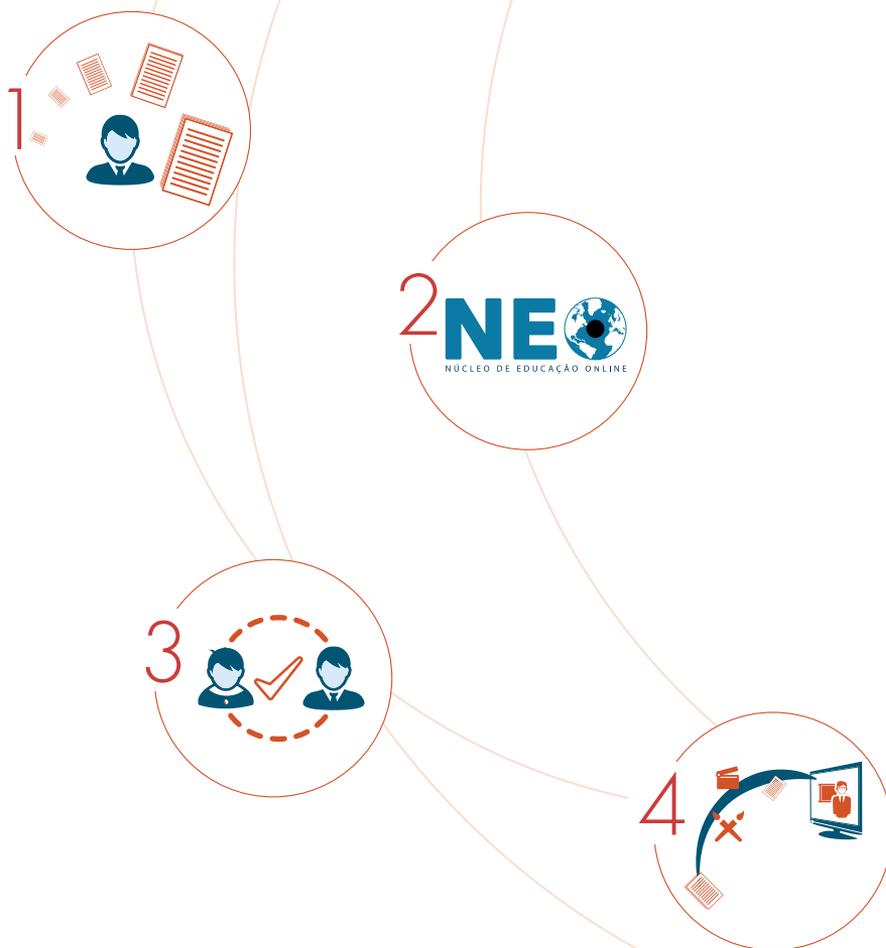


Fonte: elaboração própria



4.1 | PRÉ-PRODUÇÃO | PLATAFORMA

A FASE DE PRÉ-PRODUÇÃO DOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM É DIVIDIDA EM CINCO ETAPAS REALIZADAS EM PLATAFORMA DESENVOLVIDA PELO NEO (neo.ines.gov.br/professor). A PLATAFORMA FOI ELABORADA COM INTUITO DE FACILITAR O FLUXO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS, POSSIBILITANDO INTERAÇÃO ON-LINE AOS ENVOLVIDOS NO PROCESSO.



O primeiro passo para construção de um objeto digital bilíngue de aprendizagem é o desenvolvimento do material bruto pelo professor-autor (**etapa 1**). Ao acessar a plataforma, o professor é direcionado automaticamente para a disciplina referente à sua área de atuação, onde poderá elaborar um roteiro textual com as principais indicações do material didático que a será construído (**etapa 2**). Para elaboração do roteiro, o docente tem a possibilidade de fazer isso, ele pode consultar o manual do professor, desenvolvido para auxiliar o corpo docente na formulação do material didático.

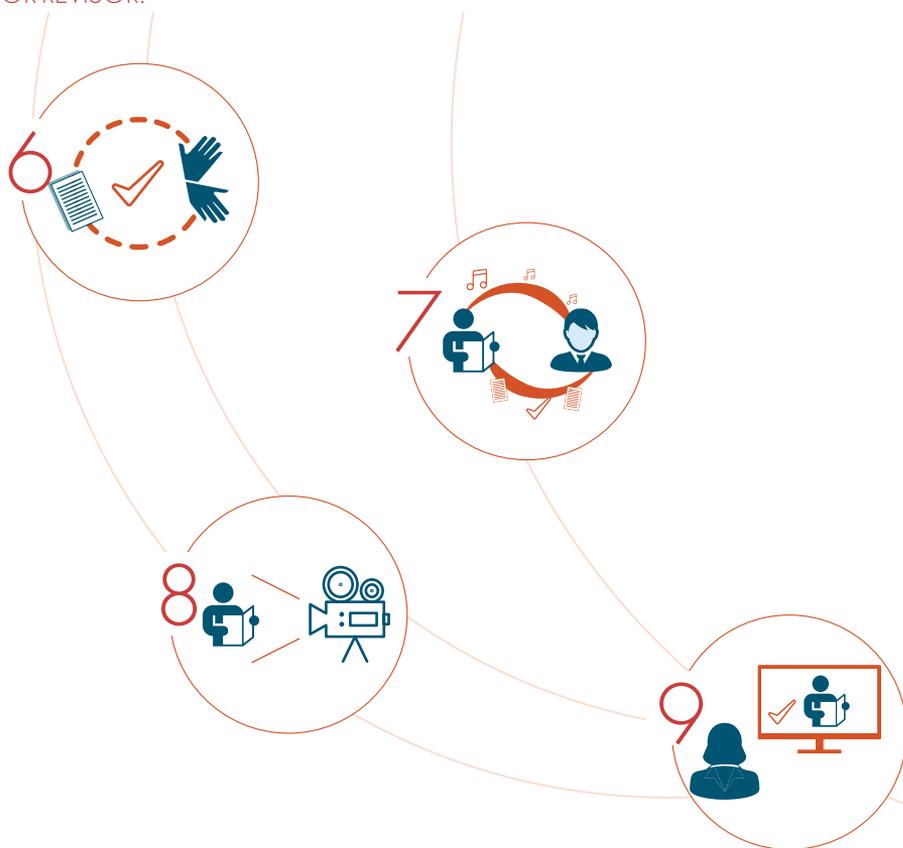
Todo material proposto pelos professores-autores é trabalhado por desenhistas educacionais (**etapa 3**), que fazem parte da equipe multidisciplinar e são responsáveis por moldar cada disciplina de acordo com as necessidades dos estudantes surdos. A linguagem utilizada em um objeto digital de aprendizagem requer sensibilidade do desenhista educacional para alcançar o estudante de maneira conceitual e entretida, tornando a aprendizagem uma experiência multimídia eficaz dentro das propostas do professor-autor.

Após o trabalho dos desenhistas educacionais, o conteúdo é enviado para o roteirista (**etapa 4**) com intuito de adequar a proposta do professor à linguagem técnica de gravação. O roteirista amplia as indicações feitas pelo professor-autor, trabalhando a linguagem não verbal por meio de uma didática visual (**ANEXO III**). Por se tratar de educação bilíngue, com foco no visual e no imagético, a finalização do roteiro evidencia a capacidade dialógica e representativa do material didático, tanto para o público surdo quanto para os ouvintes. Antes de finalizar a etapa de pré-produção, professor-autor e desenhista educacional validam as modificações feitas pelo roteirista (**etapa 5**).



4.2 | TRADUÇÃO | ESTÚDIO

O PROCESSO DE TRADUÇÃO REALIZADO NO NEO CONTA COM UMA EQUIPE FIXA DE TRADUTORES-INTÉRPRETES, POIS A TRADUÇÃO CARACTERIZA-SE COMO ATIVIDADE CONSTANTE E NECESSÁRIA PARA PRODUÇÃO DE QUALQUER OBJETO DE APRENDIZAGEM BILÍNGUE. A EQUIPE BÁSICA É COMPOSTA POR TRÊS TRADUTORES QUE ATUAM NO PAR LINGUÍSTICO LIBRAS/LÍNGUA PORTUGUESA. TAIS PROFISSIONAIS SE REVEZAM, DEPENDENDO DO PROJETO, NAS FUNÇÕES DE: TRADUTOR-APRESENTADOR, TRADUTOR-SUPERVISOR E TRADUTOR-REVISOR.



A tradução, independentemente dos métodos adotados, é essencial para a eficácia na produção de materiais didáticos bilíngues. É desenvolvida em equipe integrada, promove a qualidade do produto de acordo com as métricas de qualidade estabelecidas no NEO para a educação de surdos.

Após as cinco etapas de pré-produção, o roteiro em Língua Portuguesa é encaminhado à equipe de tradução. O primeiro momento, de análise, é essencial para definição do escopo do trabalho. Trata-se de uma visão geral da encomenda de tradução na qual a equipe verifica a proposta, o objetivo, o público-alvo, o estilo, o perfil do tradutor etc., com o intuito de definir o escopo e a função de cada um no projeto. Atribuídos os papéis, cada tradutor-intérprete passa a fazer a leitura pessoal do material. Obviamente não se trata de uma leitura comum, conforme descrito por Aubert (1994, p. 26):

Como Receptor, o tradutor pode ser entendido, num primeiro momento, como mais um dos destinatários da mensagem original. E, efetivamente, o tradutor pode ter sido, em algum momento anterior do passado imediato, próximo ou remoto, exatamente isso. No âmbito do ato tradutório, porém, esse Receptor-Tradutor terá uma atitude diversa da do “leitor comum”. Nesse papel, a sua leitura se fará não apenas visando uma reconstituição da mensagem, qualquer que seja sua natureza, simples ou composta (referencial e/ou poética e/ou conativa etc.), mas tenderá a constituir uma primeira exploração dos problemas de ordem linguística (estilo, terminologia etc.) e factual que a tarefa de traduzir o texto em questão lhe irá impor.



De acordo com a função preestabelecida no projeto, cada membro analisa o texto-fonte objeto da tradução sob um prisma diferente. Nesse momento, faz-se o levantamento terminológico, incluindo a identificação de possíveis problemas tradutórios. Outro ponto a ser definido no início dessa fase é o tipo de consultoria: conceitual, vocabular ou ambas. A consultoria conceitual abrange o professor da disciplina ou outro profissional da área de conhecimento do conteúdo solicitado; enquanto a consultoria vocabular está voltada às estratégias e às ferramentas de busca disponíveis. Especialmente o tradutor-apresentador, que aparecerá no produto final, esquematiza previsões de tradução que certamente estão além das preocupações terminológicas e de significado, levando em conta aspectos extralinguísticos e estéticos.

Apesar do senso comum estereotipar o trabalho do tradutor como solitário, ressalta-se que, ao atender qualquer demanda, o tradutor designado lançará mão de trocas entre pares e outros profissionais. A **Figura 5** apresenta um recorte das etapas de tradução, exemplificando o fluxo de trabalho desenvolvido somente na tradução de materiais didáticos bilíngues.

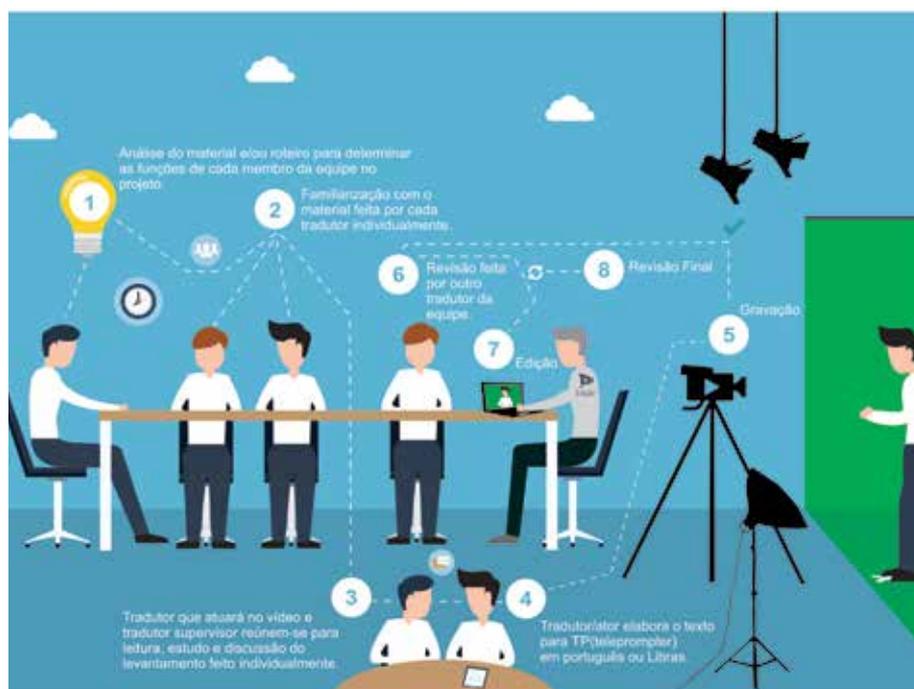
No trabalho desenvolvido pela equipe de tradução do NEO, tais recursos e procedimentos são previstos, o que nos leva à validação do roteiro (**etapa 6**), na qual a equipe se reúne para discutir o levantamento das informações textuais e previsões anteriores, de modo individual.

Ao descrever a etapa de estudo anterior à tradução do texto, Segala (2010, p. 37) apresenta uma correlação entre o número de laudas e o tempo de execução: “Esse procedimento todo leva em torno de 40 horas, ou seja, uma semana de trabalho para traduzir um texto de aproximadamente 13 páginas”. Assim, é imprescindível a realização do estudo prévio e, se considerássemos uma tradução entre línguas orais, o trabalho estaria avançado, pois o tradutor já teria feito suas buscas e suas escolhas, bem como as registrado na língua-alvo. Mas, no caso de tradução para língua de sinais, outras etapas, além das já mencionadas, são necessárias.

O próximo passo (**etapa 7**) é marcado pela ação do tradutor que atuará no vídeo (tradutor-apresentador), ajustando o texto para vídeo-registro. Em seguida, o tradutor elabora o texto para TP (*teleprompter*) e estrutura ensaios por meio de rascunhos (**etapa 8**). Dependendo do projeto,

FIGURA 5

Etapas do fluxo de tradução dos materiais bilíngues



Fonte: elaboração própria

os tradutores do NEO adotam glosínias (CAMPELLO; CASTRO, 2013) para o texto que será exibido no TP, enquanto outros fazem um mapeamento, no qual breves frases servem de esboço para alguns trechos, na forma de sentenças resumidas, fazendo-os lembrar do conteúdo de cada parte do texto. Outra prática comum é a utilização do vídeo rascunho como guia. No caso de tradutores ouvintes, há ainda quem prefira usar, além do conteúdo escrito, um áudio de mapeamento do texto ou das glosas com a própria voz para orientação durante a gravação.

Caso o apresentador escolha fazer seu rascunho em vídeo, o tradutor-supervisor poderá auxiliá-lo. Tal ação visa minimizar riscos de regravações, bem como alinhar o posicionamento do tradutor-apresentador com as orientações do roteiro para a gravação final. Cabe ressaltar que a forma do rascu-

nho fica a critério do tradutor-apresentador, dependendo da estratégia de gravação que o mesmo irá adotar no projeto.

No processo de gravação, a supervisão também se faz necessária (**etapa 9**). A obrigatoriedade desse profissional se dá, principalmente, em vista do efeito da modalidade, pois nas línguas orais o tradutor está o tempo todo diante do texto que está produzindo. A prática usual de um tradutor de línguas escritas o permite reler brevemente as últimas sentenças, identificar erros ortográficos, redundâncias, repetições de termos etc., além de fazer prontamente os ajustes que julgar necessário. Na tradução para língua de sinais isso não é possível, pois o tradutor não é capaz de avaliar todos os aspectos da tradução na hora da gravação; daí a importância da supervisão com intuito de identificar problemas e alertar o tradutor-apresentador sobre a necessidade de possíveis ajustes. Leite e McCleary (2009), ao argumentarem sobre aprendizagem de Libras, os autores mencionam o fato de o usuário da Libras não ter *feedback* de sua própria produção enquanto sinaliza. Nesse sentido, as práticas de tradução no NEO vão ao encontro dessa teoria, constatando que tal fator não influencia apenas na aprendizagem de Libras, mas também interfere significativamente na tradução, o que justifica a necessidade de supervisão na filmagem dos textos traduzidos para língua de sinais.

O olhar do tradutor-supervisor, na perspectiva de “leitor” do texto, aparece como um apoio importante, pois contribui para clareza das informações, uso adequado do espaço e posicionamento. Essa função também evita o retrabalho de gravar novamente longos trechos em razão de algum deslize cometido pelo tradutor-apresentador. A supervisão é caracterizada pelo trabalho de dois tradutores, implicando a prática do olhar metadiscursivo do supervisor diante do tradutor-apresentador. De acordo com Polchlopek, Zipser e Costa (2012, p. 28):

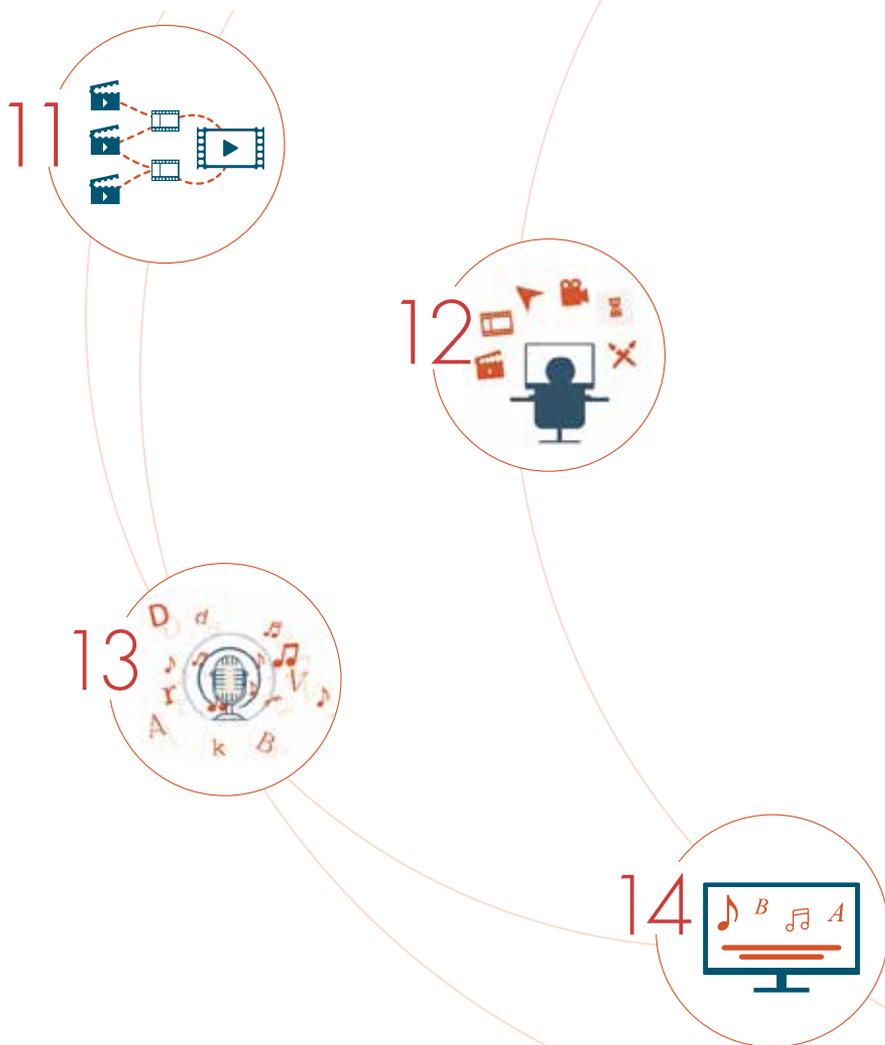
O tradutor é visto como “*critical recipiente*” (receptor crítico) devido a sua capacidade de gerenciar as variáveis culturais e atuar como mediador entre dois códigos, motivo pelo qual está sempre em conflito entre as culturas envolvidas e o receptor, indiretamente ativo durante o processo de produção textual.

Após os ajustes e as adequações estabelecidas pelo tradutor que apresentará o texto em Libras, a gravação final é realizada no estúdio profissional do Núcleo de Educação Online (etapa 10), com o apoio do tradutor-supervisor.

Para concluir a etapa de produção, o tradutor-revisor recebe o produto final. Esse procedimento, como em qualquer texto, é feito por outra pessoa da equipe que não tenha participado dos processos anteriores. Assim, um terceiro membro assume tal função durante a edição do vídeo. Além de apoiar o editor na organização das sequências gravadas, ou nos pontos em que serão utilizadas legendas ou outros recursos, o tradutor-revisor atenta-se à sinalização e a outros aspectos técnicos.

4.3 | PÓS-PRODUÇÃO | ILHA DE EDIÇÃO

A PÓS-PRODUÇÃO DOS MATERIAIS DIDÁTICOS BILÍNGUES ACONTECE NA ILHA DE EDIÇÃO DO NEO COM A PARTICIPAÇÃO DOS DESIGNERS GRÁFICOS E DO EDITOR DE VÍDEO. APÓS A GRAVAÇÃO DO ROTEIRO FINAL, O EDITOR DE VÍDEO RECEBE O MATERIAL AUDIOVISUAL BRUTO E O ROTEIRO DE GRAVAÇÃO PARA FAZER A DECUPAGEM INICIAL.



05

CONCLUSÃO

O processo de construção de materiais didáticos bilíngues, que se consubstancia em um conjunto diversificado de tarefas, exige a estruturação de uma equipe multidisciplinar, capaz de desenvolver ações pedagógicas (professores), linguísticas (tradutores-intérpretes) e técnicas (filmagem, design gráfico e edição).

Em relação à proposta de trabalho adotada, pode-se afirmar que a complexidade do desenvolvimento de conteúdo bilíngue e as métricas de qualidade estabelecidas pelo Núcleo de Educação Online (NEO) influenciam significativamente em todas as 15 etapas do processo, alterando as variáveis de tempo, custo e qualidade dos materiais didáticos. Por considerarmos a Libras como principal canal comunicacional, utilizamos apresentadores surdos e/ou bilíngues em todos materiais didáticos, colocando a língua de sinais no patamar de primeira língua.

Apesar da pré-produção ser desenvolvida majoritariamente em Língua Portuguesa por conta dos professores-autores ouvintes, é a fase de tradução que estabelece os parâmetros basilares do material, pois a correlação entre Língua Portuguesa e Libras é estipulada adotando a premissa de uma produção visual em Libras, com cerca de cinco minutos de sinalização para cada lauda de texto em Língua Portuguesa. Dessa forma, os professores usuários da Língua Portuguesa produzem roteiros adequados à produção em Libras, considerando as outras etapas de desenvolvimento. A partir desse processo, é possível perceber aspectos sobre o tempo de gravação do vídeo, que deve ser limitado a três horas, pois com o desgaste físico e mental, os erros e as interrupções tornam-se mais frequentes, além de a postura e as expressões faciais/corporais do tradutor-apresentador decaírem.

Na fase de tradução, aspectos metodológicos e práticos permeiam todas as atividades da equipe, o que não exclui a abordagem teórica. Diferentemente do que é observado em outras correntes teóricas, sobretudo as tradicionais, a tradução do NEO não entende o papel do tradutor como atividade

mecânica, pois esse profissional deve ser compreendido como questionador, e não passivo ou inconsciente ante as informações que recebe. Nesse contexto, o tradutor assume papel de receptor crítico, pois diante de um texto deverá questionar funções e objetivos pedagógicos, considerando para quem o texto será traduzido (público surdo), entre outras variantes. Desse modo, os materiais didáticos com melhor aceitação pelo público surdo mostram que o tradutor deve abandonar a literalidade lexical em defesa de uma contextualização de tradução, adequada tanto na língua quanto na cultura de chegada.

No sentido de tornar congruente o material bilíngue, a fase de pós-produção busca integrar a espacialidade da língua de sinais com as palavras escritas, gerando ainda um terceiro canal informacional, caracterizado por ilustrações e animações desenvolvidas pelos designers gráficos. Tais elementos possibilitam a configuração de um material didático integrado, verdadeiramente bilíngue (vídeo, texto, locução, animação e legendagem).

Dessa forma, concluímos que as referências da aprendizagem multimídia aliadas aos princípios norteadores da educação de surdos criam uma linha de desenvolvimento de materiais didáticos possível, com inovação e métodos interdisciplinares, levando a um aprofundamento de conhecimentos capaz de contribuir com a expansão qualitativa na produção de materiais didáticos bilíngues em Libras/Língua Portuguesa.

REFERÊNCIAS

- AUBERT, F. H. *As (in) fidelidades da tradução: servidões e autonomia do tradutor*. 2ª ed. Campinas: Unicamp, 1994.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 abr. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm>. Acesso em: 20 jan. 2017.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 23 fev. 2017.
- CAMPELLO, A. R. S.; CASTRO, N. P. Introdução da glosinais como ferramenta de tradução/interpretação das pessoas surdas brasileiras. *Revista Escrita*, v. 17, p. 01-14, 2013.
- CHARTIER, R. *Os desafios da escrita*. Campinas: Unesp, 2002.
- DYE, M. W. G.; HAUSER, P. C.; BAVELIER, D. Visual Attention in Deaf Children and Adults. Implications for Learning Environments. In: Marschark, M.; Hauser, P. C. (Eds.). *Deaf Cognition: Foundations and Outcomes*. New York: Oxford University, 2008. p. 250-266.
- LEITE, T. A.; MCCLEARY, L. Estudo em diário: fatores complicadores e facilitadores no processo de aprendizagem da Língua de Sinais Brasileira por um adulto ouvinte. In: QUADROS, R. M.; STUMPF, M. R. (Orgs.). *Estudos Surdos IV*. Petrópolis: Arara Azul, 2009.
- MACHADO, A. D. *As interações do sujeito com surdez severa e o processo de construção de identidade*. 2002. Monografia (Especialização) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2002.

- MAYER, R. E. Multimedia Learning: Are We Asking the Right Questions. *Educational Psychologist*, n. 32, p.1-19, 1997.
- MAYER, R. E. *Learning and Instruction*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2003.
- MAYER, R. E. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, 1a ed. New York: Cambridge University Press, 2005.
- MAYER, R. E.; MORENO, R. Animation as an Aid to Multimedia Learning. *Educational Psychology Review*, v.14, n. 1, p. 87-99, 2002.
- MERRIËNBOER, J. J. G.; AYRES, P. Research on Cognitive Load Theory and its Design Implications for E-learning. *Educational Technology Research and Development*, v. 53, n. 3, p. 5-13, 2005.
- MORAES, L. M.; SCOLARI, S. H. P.; PAULA, M. M. Projeto piloto de tradução de livro didático do português para Libras: contribuições do design no contexto da educação bilíngue. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO DO IFSC (SEPEI), v.1. ISSN: 2357-836X, 2013.
- POLCHLOPEK, S. A.; ZIPSER, M.; COSTA, M. J. D. Tradução como ação comunicativa: a perspectiva do funcionalismo nos estudos da tradução. *Tradução & Comunicação: Revista Brasileira de Tradutores*, n. 24, p. 21-37, 2012.
- SEGALA, R. R. *Tradução intermodal e intersemiótica/interlingual: português brasileiro escrito para Língua Brasileira de Sinais*. 2010. 74 f. Tese (Mestrado em Estudos da Tradução) – Pós-Graduação em Estudos da Tradução, Centro de Comunicação e Expressão Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- SOUSA, S. F. S.; SILVEIRA, H. E. S. Terminologias químicas em Libras: a utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos. *Química Nova na Escola*, v. 33, n. 1, p. 37-46, 2011.
- SWELLER, J. Implications of Cognitive Load Theory for Multimedia Learning. In: MAYER, R. E. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. 1a ed. New York: Cambridge University Press, 2005.



O DESENHISTA EDUCACIONAL A FAVOR DA INCLUSÃO: PERSPECTIVAS DE UM TRABALHO BILÍNGUE



CRISTIANE MENDES DE SOUZA

ESPECIALISTA EM PLANEJAMENTO IMPLEMENTAÇÃO E GESTÃO
DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. PROFESSORA DA MARINHA DO BRASIL

cristianemendes24@gmail.com

TIAGO DA SILVA RIBEIRO

DOUTOR EM LETRAS (PUC - RJ)/INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
DE SURDOS/NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE

tiagopuc@gmail.com

01

A IMPORTÂNCIA DO DESENHISTA EDUCACIONAL NA CONCEPÇÃO DE UM CURSO ON-LINE

Os cursos na modalidade a distância têm ganhado cada vez mais espaço atualmente. Isso se deve não somente ao *boom* tecnológico presente na rotina da sociedade contemporânea, mas também à necessidade cada vez maior de capacitação profissional exigida pelo mercado de trabalho.

Para que um curso on-line bem-sucedido seja implementado, é necessário o trabalho de uma equipe multidisciplinar para, sob diversas perspectivas, alcançar de forma satisfatória os objetivos propostos pelo cliente. Dentro dessa equipe, uma função que tem grande relevância e auxilia na construção da espinha dorsal do curso é a de desenhista educacional.

Segundo Filatro e Piconez (2004), o design instrucional (o qual chamaremos aqui de “desenho educacional”) é compreendido como “o planejamento do ensino-aprendizagem, incluindo atividades, estratégias, sistemas de avaliação, métodos e materiais instrucionais”. Esse profissional tem como propósito auxiliar no planejamento, na produção e na criação de conteúdos que sejam capazes de tornar o aprendizado mais significativo.

A tecnologia tem favorecido o desenvolvimento de Ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA) repletos de ferramentas diversificadas, capazes de apresentar o conteúdo de várias formas, a fim de alcançar o maior número de alunos com diferentes habilidades, múltiplas inteligências e formas de aprender.

As tecnologias digitais hoje são muitas, acessíveis, instantâneas e podem ser utilizadas para aprender em qualquer lugar, tempo e de múltiplas formas. O que faz a diferença não são os aplicativos, mas estarem nas mãos de educadores, gestores (e estudantes) com uma mente aberta e criativa, capaz de encantar, de fazer sonhar, de inspirar. Professores interessantes desenham atividades interessantes, gravam vídeos atraentes. Professores afetivos conseguem comunicar-se de forma acolhedora com seus estudantes através de qualquer aplicativo, plataforma ou rede social. (MORAN, 2017, p.1)

Segundo Moran (2017), o uso de recursos tecnológicos possibilita motivação para aprender; promove uma estratégia de sala de aula invertida; personaliza o processo de aprendizagem, fazendo com que os alunos possam progredir de acordo com seu tempo e seu nível intelectual; e constrói uma consciência autoral, na medida em que os alunos podem publicar e compartilhar trabalhos e reflexões sobre o que estão aprendendo em murais. Assim, o desenhista educacional envolvido na produção de um curso on-line consegue harmonizar o uso desses objetos de aprendizagem durante o desenvolvimento do projeto, levando em consideração a necessidade do público-alvo e a melhor forma de apresentação do conteúdo.

De acordo com Brown e Green (2016), a abordagem mais conhecida do desenho educacional na produção de um curso é seguir um processo dividido em três etapas: 1) analisar a situação ou o contexto para determinar a forma como o conteúdo deverá ser apresentado; 2) produzir e implementar; 3) avaliar os resultados do produto. Segundo os autores, uma das abordagens mais conhecidas do desenho educacional é o modelo ADDIE. ADDIE é a sigla em inglês que corresponde às etapas do desenvolvimento de um curso: análise, design, desenvolvimento, implementação e avaliação (*Analyse, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Para Seel et al. (2017), a realização da análise engloba o que o aluno irá aprender, bem como o conteúdo, os métodos, as atividades e as avaliações de aprendizagem que devem rastrear o resultado das análises, as quais normalmente incluem os objetivos específicos e instrucionais, o público-alvo, o contexto, o conteúdo e o custo-benefício.

No caso do curso on-line de Licenciatura em Pedagogia Bilíngue do INES, o público-alvo são jovens surdos e ouvintes que irão ingressar no ensino superior para cursar licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância.

O curso, dividido em nove períodos letivos, compreende uma carga horária de 3.300 horas e tem o objetivo de alcançar o número inicial de 360 alunos divididos em sete polos espalhados pelo Brasil.

De início, já foi possível perceber na etapa de análise que um dos maiores desafios para o desenhista educacional é tornar o curso motivador e significativo para ambos os públicos. Assim, foi preciso que a equipe estudasse as necessidades da comunidade surda e do grupo de ouvintes para que o conteúdo apresentado fosse compreensível e versátil para os dois grupos.

A etapa de design, na visão de Seel et al. (2017), foca nas atividades de conceituação para chegar aos resultados de aprendizagem pretendidos. Essa etapa é paralela ao planejamento de como os alunos irão alcançar os objetivos. É a fase de esquematizar a instrução, produzir o *storyboard* e o esboço das ideias principais. De acordo com os autores, esse estágio também percorre todo o planejamento das atividades do curso e as decisões referentes a metodologias de ensino, desenho da interface, uso de mídias, organização do AVA, entre outros. A criatividade dos profissionais é um elemento importante, pois eles são responsáveis por escolher temas, criar atividades concretas que apoiam a aprendizagem, identificar as habilidades a serem desenvolvidas pelos alunos e criar procedimentos e métodos.

A etapa de design está intrinsecamente vinculada à etapa de desenvolvimento. Nas palavras de Seel et al. (2017), no estágio de desenvolvimento, o desenhista educacional começa a produzir o material e as atividades do curso. Ou seja, deixa o campo das ideias e do planejamento do design e elabora o material em si. Na próxima seção abordaremos de forma mais profunda o trabalho do desenhista educacional do INES durante as etapas de design e desenvolvimento.

No estágio de implementação, todo o processo desenvolvido no planejamento é colocado em prática e são realizadas capacitações para alunos, tutores e professores conteudistas a fim de que todos consigam se ambientar ao AVA. A etapa de avaliação, por sua vez, é um momento importante, pois são observados o funcionamento do sistema e outros fatores que influenciam no ambiente de aprendizagem, como necessidades específicas de alunos e outros atores do processo educativo.

02

A CONTRIBUIÇÃO DO DESENHISTA EDUCACIONAL NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO ON-LINE DE PEDAGOGIA

A tecnologia é uma ferramenta que possibilita que sejam criadas diferentes formas de aprendizagem para determinado assunto. No momento em que a tecnologia é agregada ao ensino na modalidade a distância, surgem objetos de aprendizagem dos mais diversos formatos, tamanhos e níveis de aprofundamento de conhecimento. Essa perspectiva diversificada do assunto torna a experiência do aluno mais significativa.

Como já mencionado, os alunos do curso de Pedagogia do INES são ouvintes e surdos cursando o ensino superior. Isso faz com que o uso de recursos tecnológicos e a busca por inovação para o ensino sejam prioridades durante seu desenvolvimento.

2.1 | COMPREENDENDO AS NECESSIDADES DO PÚBLICO SURDO

De acordo com Machado, Teixeira e Galasso (2017), a educação bilíngue para o surdo é uma conquista recente, o que torna esse conceito de educação ainda pouco difundido. Políticas públicas foram desenvolvidas em prol da comunidade surda, o que ocasionou um número crescente de alunos surdos na educação básica.

Esse crescimento refletiu na necessidade de que a formação dos profissionais que lidam com surdos fosse mais consistente. Segundo o Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, por exemplo, a Libras deve ser introduzida nos cursos de licenciatura.

[...] A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1º Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.

Entretanto, há apenas um pequeno grupo que consegue desenvolver com profissionalismo o trabalho com alunos surdos dentro dessa concepção. Uma das grandes especificidades do público surdo é a necessidade de uma comunicação visual mais presente. Devido à ausência dos recursos orais, a visão se torna um dos elementos essenciais, pois essas pessoas utilizam os gestos em partes específicas do corpo para se comunicar.

Esses gestos são chamados sinais, e formam os parâmetros para constituir a Libras. Desse modo, os recursos midiáticos vêm para apoiar o aprendizado na língua de caráter visual. Para Kezio (2017, p. 1), “as novas tecnologias possibilitam uma maior acessibilidade visual, a comunidade surda a recebe como uma potencialidade na comunicação o que estabelece novas possibilidades para o seu processo educacional”.

Além da peculiaridade da Libras, o surdo não aprende a Língua Portuguesa da mesma maneira que os ouvintes, pois, segundo Quevedo, Vanzin e Ulbricht (2014), indivíduos com surdez profunda ou severa adquirem língua e linguagem por meio da visão. Os autores afirmam que o processo de aquisição da linguagem do surdo se dá de duas formas: em primeiro lugar, pela língua de sinais; e em segundo, por meio da oralização. A aquisição da linguagem do surdo torna o desenvolvimento do curso mais desafiador, haja vista o fato de que a plataforma precisa apresentar caminhos facilitadores de aprendizagem para ambos os grupos alcançarem sucesso no desenvolvimento intelectual.



NO MOMENTO EM QUE A TECNOLOGIA É AGREGADA AO ENSINO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA, SURGEM OBJETOS DE APRENDIZAGEM DOS MAIS DIVERSOS FORMATOS, TAMANHOS E NÍVEIS DE APROFUNDAMENTO DE CONHECIMENTO.”

De acordo com Quevedo, Vanzin e Ulbricht (2014), o surdo aprende a Língua Portuguesa como segunda língua. No entanto, os autores observam que os alunos enfrentam muitos problemas nesse processo, o que torna a condição de igualdade com um ouvinte difícil de acontecer, devido à dificuldade de entendimento de uma língua que não é a sua primeira. Essa situação também reflete em limitação na escrita, como resposta à falta de compreensão dos indivíduos. Para sanar essa situação, o AVA precisa ser pensado com alternativas que se ajustem às duas línguas.

2.2 | A RELAÇÃO DESENHISTA EDUCACIONAL E PROFESSOR-AUTOR

Para o desenvolvimento das disciplinas do curso on-line, docentes do curso presencial de Pedagogia do INES atuam como professores-autores no Núcleo de Educação On-line.

Para Machado et. al (2017), o professor-autor:

[...] pode criar e/ou sugerir recursos para o círculo virtual de aprendizagem que possibilitem a construção do conhecimento de forma interativa e lúdica — tais como a criação de jogos e nuvens de palavras. Seu conhecimento acerca das possibilidades e ferramentas do AVA permite ao professor-autor contemplar suas diversas potencialidades pedagógicas. (MACHADO et al., 2017, p. 28)

Entretanto, há casos em que o professor depara pela primeira vez com o desafio de desenvolver um material próprio para o ensino na modalidade a distância e, para que ele consiga obter um produto adequado à modalidade, é necessária a assessoria do desenhista educacional para verificação e correção e, ainda, oferecer sugestões de como o material enviado pelo professor-autor pode ser melhor apresentado e estar mais adequado pedagogicamente.

No caso do curso online de Pedagogia Bilíngue do INES, foi criado um portal do professor em que os professores-autores produzem o conteúdo e o deixam visível para que o desenhista educacional possa colaborar. O professor é responsável por selecionar textos e vídeos; criar questionários; perguntas para *chat* e fórum; entre outras atividades.

O desenhista, por sua vez, faz a correção gramatical e ortográfica dos textos; avalia os vídeos utilizados, as questões e todas as atividades propostas pelos autores. Além disso, esse profissional assessora os professores quanto ao uso de questões abertas para *chats* e fóruns, e fechadas para questionários. Ao final, o professor-autor pode ou não sugerir jogo ou objeto de aprendizagem que reforce o conteúdo aprendido na unidade. O designer, então, analisa o conteúdo e detalha os itens da proposta para que a empresa responsável pela elaboração do objeto possa compreender a ideia da forma mais acertada possível.

O curso do INES traz, ainda, o diferencial de ser exclusivamente moldado para atender as necessidades de cada autor e de cada disciplina. Novas ferramentas são desenvolvidas de acordo com as propostas dos professores, sempre em conjunto com desenhistas educacionais e profissionais responsáveis pelo desenvolvimento tecnológico. Além disso, há sempre a possibilidade de revisão dessas ferramentas, as quais podem ser alteradas caso as propostas não alcancem o objetivo inicial do autor, que acompanha constantemente a atuação dos outros atores do processo, como mediadores e alunos.

É importante dizer que todas as alterações e sugestões feitas pelo desenhista educacional passam pela análise do professor-autor, pois ele é o responsável pela disciplina e por verificar se as alterações sugeridas não ferem o conteúdo e a forma como o curso deve ser lecionado. Para Bernardes (2011), professor e desenhistas participam de uma única equipe que, ao trabalharem em conjunto, visam a melhor forma de gerenciar o conteúdo a ser apresentado para o aluno.

Cabe ao Designer levar o professor e sua equipe a questionar sobre as habilidades tecnológicas que serão necessárias que o aluno possua para que possa efetuar com êxito uma dada atividade do curso, desde uma simples leitura até mesmo a execução de tarefas colaborativas mais complexas como, por exemplo, a construção de um texto coletivo. Diante da demanda apresentada pelo professor, cabe ao Designer gerar a reflexão em torno da melhor ferramenta de *software* para cada situação explanando sobre suas possibilidades. (BERNARDES, 2011, p. 83)

Assim, é possível dizer que professores-autores e desenhistas educacionais não devem criar desavenças profissionais, já que o trabalho de ambos, quando aplicado em conjunto, promove mudanças positivas que agregam à aprendizagem do aluno. O desenhista educacional, muitas vezes traz soluções e explora o

conteúdo de uma maneira que o professor-autor talvez nunca tenha percebido. Essa visão diferenciada se dá pelo conhecimento de recursos tecnológicos e, até mesmo, pela sua criatividade, que consegue ser ativada por não lecionar a matéria que está sendo revisada.

2.3 | FERRAMENTAS DESENVOLVIDAS NO AVA

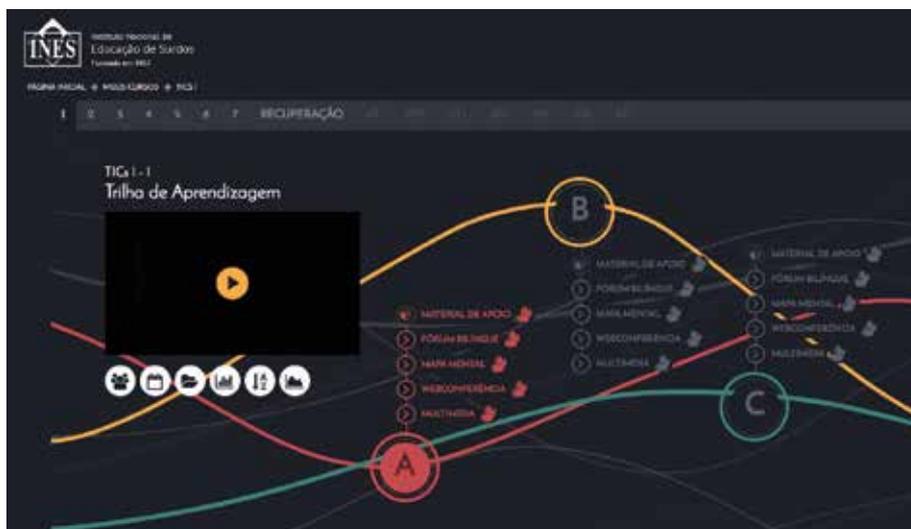
Durante a fase de design e desenvolvimento, a equipe multidisciplinar do Núcleo de Educação Online (NEO) concluiu que as ferramentas a seguir seriam essenciais para o aprendizado dos alunos, ajudando-os a tornarem-se cidadãos que atuem no contexto socioeconômico.

- Resumo da unidade
- Fórum bilíngue
- Questionário
- Mapa mental
- Webconferência
- Multimídia
- Ambiente Pessoal de Aprendizagem (APA)

O AVA desenvolvido pelo NEO oferece ao aluno a possibilidade de se desenvolver por meio de trilhas de aprendizagem. Percorrendo essas trilhas (que dividem as turmas em grupos menores de alunos a fim de uma comunicação mais efetiva), os alunos têm acesso às ferramentas já mencionadas construindo o aprendizado por meio do contato com os saberes transmitidos pelo conteúdo e nas interações proporcionadas no ambiente. Todo o material produzido pelo professor-autor é conferido pela equipe de desenhistas educacionais do INES.

FIGURA 1

Tela inicial de uma disciplina no AVA



Fonte: elaboração própria

Isso acontece porque o material elaborado para o ensino a distância (EAD) precisa seguir, primeiramente, um perfil específico para essa modalidade, com textos claros e mensagens objetivas. Da mesma maneira, a avaliação da aprendizagem precisa estar presente durante o decorrer do curso, no intuito de diagnosticar dificuldades e somativas ao final da disciplina.

Diferentemente de outros cursos, o curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES oferece a possibilidade de alunos surdos e ouvintes terem a mesma oportunidade de formação. Assim, além do olhar acerca das especificidades da EAD, o DE que atua no desenvolvimento desse curso precisa atentar para a produção do material escrito, que deve ser pensado tanto para o estudante surdo como para o ouvinte, alinhando recursos visuais à linguagem verbal.

Primeiramente, é necessário compreender que dentro da comunidade surda há diferentes grupos, compreendendo diversas identidades. Portanto, não podemos esperar que o surdo tenha um grau de proficiência avançado de Língua Portuguesa. Por isso, o profissional que atua no desenho do curso precisa pensar no processo de aprendizagem dos alunos, levando em consideração que nem todos conseguem em módulos semanais produzir ou realizar a leitura de longos textos.

2.3.1 | ROTEIRO INICIAL DA UNIDADE

No *roteiro inicial da unidade*, o aluno tem acesso a um vídeo cujo intérprete é o personagem central, diferentemente de filmes e programas de tevê, nos quais aparece deslocado em um pequeno quadro na parte inferior da tela. Para a produção desse vídeo, o professor-autor elabora um roteiro de gravação. O Desenhista Educacional (DE) recebe o material, faz a correção gramatical e ortográfica e modifica a linguagem muito formal para uma mais dialógica, que apresenta o resumo do assunto a ser desenvolvido no módulo.

Além da correção ortográfica e escolha vocabular, o DE avalia grafismos, imagens e textos sugeridos pelo professor e, caso considere pouco apropriado, sugere outros elementos para compor a apresentação do intérprete. É importante enfatizar que todo o conteúdo da unidade é trabalhado dentro dos recursos visuais mencionados. Imagens, textos e grafismos, quando combinados com a interpretação e a legenda, fazem com que a aprendizagem do surdo se torne mais efetiva.

FIGURA 2

Apresentação do roteiro inicial da unidade



Fonte: elaboração própria

Por meio do roteiro inicial, os alunos têm acesso ao conteúdo principal da aula de forma resumida. O assunto é apresentado por uma intérprete de Libras, e em conjunto com a interpretação são usados efeitos visuais como *letterings* e grafismos que complementam a apresentação e tornam a aprendizagem mais significativa.

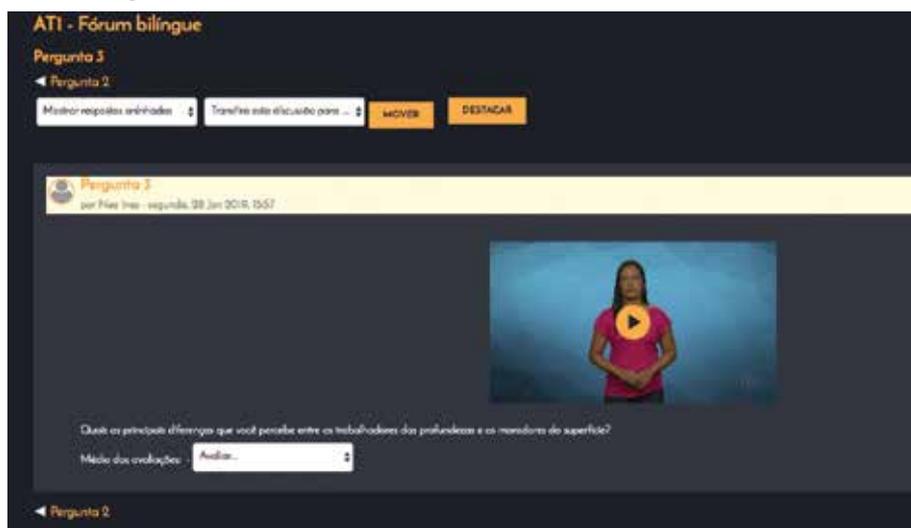
Esses efeitos normalmente são estáticos para que os alunos não dispersem e percam o foco, havendo animações apenas nos momentos de transição dos vídeos, ou seja, quando não há apresentação de conteúdo.

2.3.2 | FÓRUM

Na maioria dos fóruns de EAD, o aluno apresenta apenas um texto com sua respectiva resposta, mas, no *fórum bilíngue* do NEO, o desenhista educacional orienta os professores-autores a desenvolverem questões abertas, que permitam discussões entre os alunos. Perguntas do tipo “certo ou errado” não têm espaço em tal ferramenta, pois se trata de um local para discussões polêmicas e agregadoras à formação do futuro pedagogo.

FIGURA 3

Fórum bilíngue

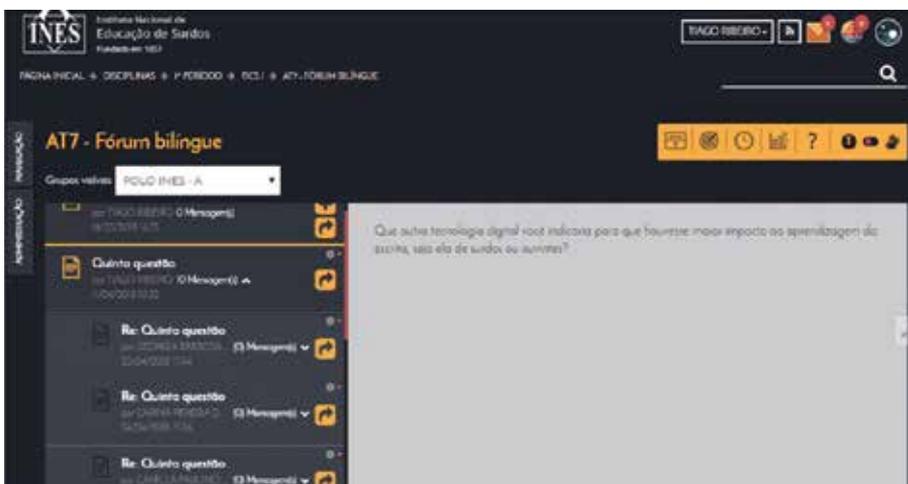


Fonte: elaboração própria

O display de texto e vídeo dá a possibilidade de o aluno participar da discussão tanto em português quanto em Libras. Isso torna o aprendizado do aluno mais proveitoso, além de tornar mais rica a troca de experiência entre as línguas.

Vale lembrar que o formato do fórum foi se modificando de acordo com as sugestões de alunos, mediadores e professores-autores. No início do curso, ele funcionava como uma *playlist*, em que, para serem visualizadas as respostas, era necessário clicar sobre a caixa com a questão. Agora, funciona no formato cascata, que, segundo os atores citados (alunos, mediadores e autores), facilita a interação entre os pares.

FIGURAS 4 e 5
Formato inicial do fórum

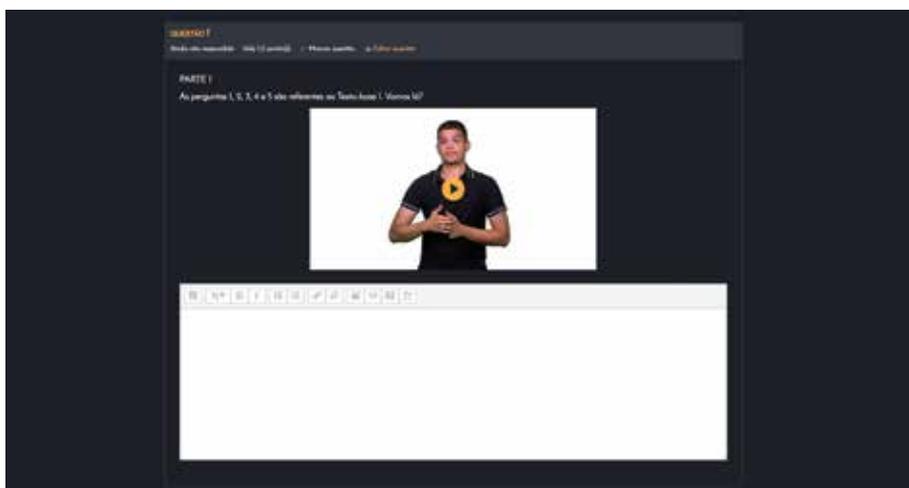


Fonte: elaboração própria

2.3.3 | QUESTIONÁRIO

É no *questionário* (também bilíngue) que o desenho da educação se preocupa com questões mais objetivas, voltadas à sedimentação do conteúdo. Nessa ferramenta, é possível avaliar o aluno por meio de questões fechadas e direcionadas para conceituação do assunto que está sendo estudado. Assim, é possível criar questionários com perguntas discursivas e de múltipla escolha que promovam um *feedback* ao aluno sobre seu desempenho na unidade.

FIGURA 6
Questionário



Fonte: elaboração própria

2.3.4 | MAPA MENTAL

No *mapa mental*, o desenho é voltado para a criação de um ambiente que permite a construção social do aprendizado a partir de uma discussão inicial proposta pelo professor-autor, pois, de modo individual, o estudante envia vídeos, textos e/ou imagens em consonância ao que os demais colegas estão inserindo no mapa. O saber é gerado de modo coletivo. Também é disponibilizada conversa via *chat*.

FIGURA 7

Mapa mental



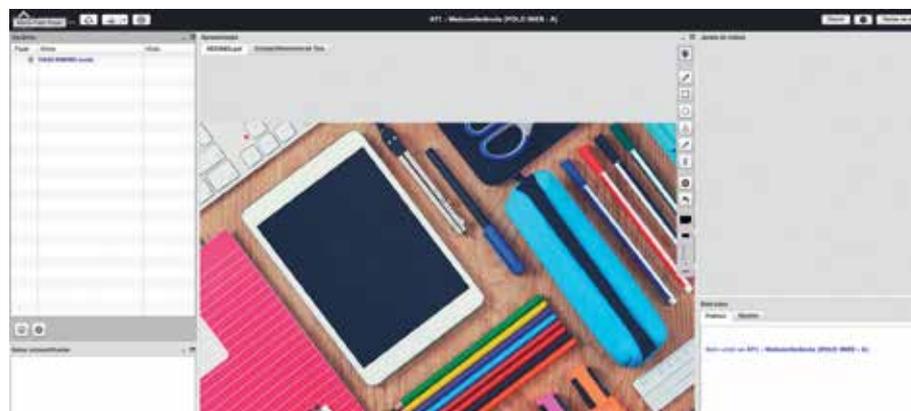
Fonte: elaboração própria

2.3.5 | WEBCONFERÊNCIA

A *webconferência* foi elaborada para proporcionar maior interação entre os pares. O professor-autor apresenta três temas centrais da unidade, que serão discutidos via mensagens de texto e por chamadas de vídeo. A webconferência é proposta para que mediadores e alunos possam discutir, além dos temas propostos pelos autores, as principais dúvidas que surgem no desenvolvimento da unidade de aprendizagem. Os temas também são desenvolvidos a partir de questões abertas capazes de trazer discussões para o grupo.

FIGURA 8

Webconferência



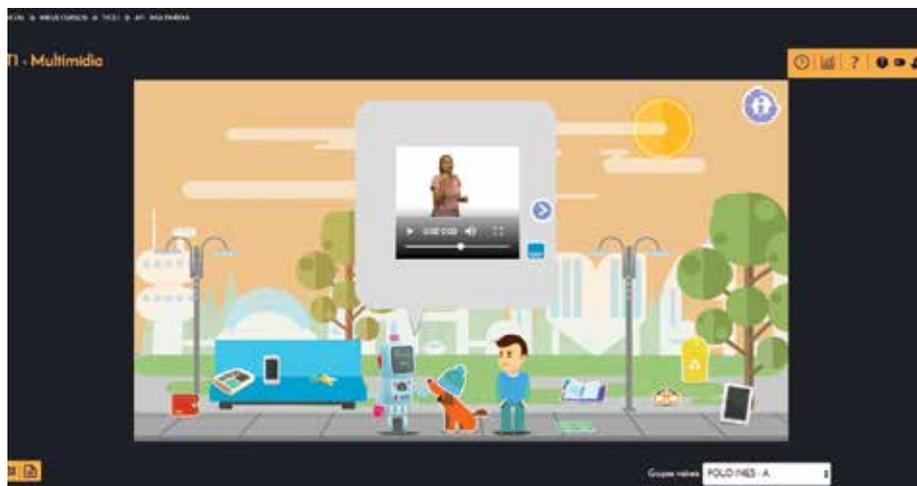
Fonte: elaboração própria

2.3.6 | MULTIMÍDIA

A criação de *multimídia* é a etapa mais complexa da produção, pois o desenhista educacional precisa verificar, a partir de uma proposta inicial descrita pelo professor-autor, o *layout* da tela, que envolve cores, disposição das palavras, escolha de ícones, funcionalidade de botões etc., bem como a linguagem empregada. Ambos precisam ser minuciosamente considerados para que o objeto de aprendizagem leve o aluno a navegar de modo prazeroso e instrutivo, tendo um contato lúdico com os conceitos principais da unidade

FIGURA 9

Multimídia



Fonte: elaboração própria

03

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A criação de um curso on-line passa por etapas em que se faz necessária uma equipe multidisciplinar para ajudar na construção e realização do produto. Após o processo de desenvolvimento, chegamos à implementação e à avaliação de tudo que foi produzido. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é testado para que os usuários explorem e possam identificar todas as ferramentas necessárias para o efetivo cumprimento da tarefa. A etapa de avaliação vai mostrar ao DE o que precisa ser modificado, assim como o que funcionou bem.

Na verdade, o desenhista educacional está envolvido desde o momento inicial do processo de criação até a avaliação do resultado. Esse profissional apresenta outras formas de ver um mesmo conteúdo, enumera ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas em determinados assuntos e assessora os autores na apresentação de um conteúdo on-line.

O principal desafio desse profissional é integrar a esfera humana com a esfera tecnológica, orientando professores já experientes e expandindo sua atuação, sem desrespeitar a autonomia docente.

Buscamos expor parte do que vem acontecendo no curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES, mostrando a importância do papel do desenhista educacional que prioriza o diálogo e a afetividade na construção pedagógica. Trata-se de um curso inovador, que abrange realidades tão diferentes dentro do mesmo país, envolvendo professores e alunos.

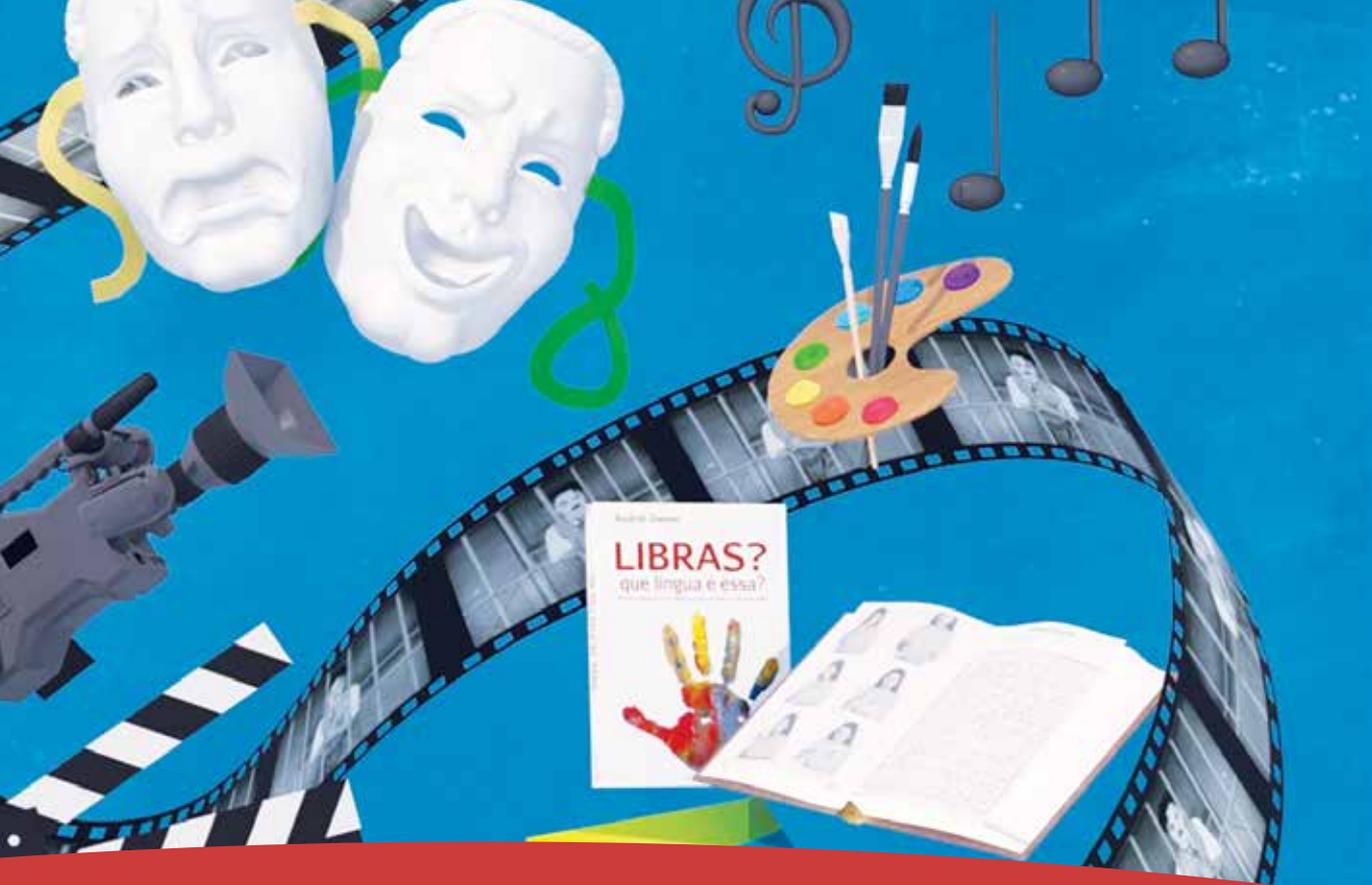
Muito ainda há para se fazer na educação de surdos, mas acreditamos que estamos no caminho correto, em que o respeito nos norteia em busca de uma educação verdadeiramente inclusiva.

REFERÊNCIAS

- BERNARDES, C. C. S. A relevância da linguagem na relação do designer instrucional com o docente online. *Revista Ética e Filosofia Política*, n. 14, v. 1, jul. 2011. Disponível em: <http://www.ufjf.br/eticaefilosofia/files/2011/08/14_1_clinger.pdf>. Acesso em: 30 out. 2018.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 30 out. 2018.
- BROWN, A. H.; GREEN, T. D. *The Essentials of Instructional Design: Connecting Fundamental Principles with Process and Practice*. 3rd ed. London: Routledge, 2016.
- FILATRO, A.; PICONEZ, S. C. B. Design instrucional contextualizado. Artigo apresentado no XI Congresso Internacional de Educação a Distância, Salvador, 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/por/pdf/049-TC-B2.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2018.
- KEZIO, G. F. L. O uso das tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem do surdo: Libras em educação a distância. *Revista Virtual de Cultura Surda*, n. 20, jan. 2017. Disponível em: <<http://editora-arara-azul.com.br/site/admin/ckfinder/userfiles/files/2%C2%BA%20Artigo%20de%20Gerison%20Kezio%20Fernandes%20Lopes.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2018.
- MACHADO, E. E.; TEIXEIRA, D. E.; GALASSO, B. J. B. Concepção do primeiro curso online de pedagogia em uma perspectiva bilíngue Libras-Português. *Rev. Bras. Educ. Espec.* [online], n.1, vol. 23, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382017000100021&lng=en&nrm=iso>. ISSN 1413-6538>. <<http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382317000100003>>. Acesso em: 30 out. 2018.
- MORAN, J. *Tecnologias digitais para uma aprendizagem ativa e inovadora*. 2017. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2017/11/tecnologias_moran.pdf>. Acesso em: 30 out. 2018.
- QUEVEDO, S. R. P.; VANZIN, T.; ULBRICHT, V. R. *Ambientes virtuais de aprendizagem bilíngues para surdos em EAD*. 2014. Disponível em: <http://seer.abed.net.br/edicoes/2014/07_ambientes_virtuais_de_aprendizado_pt.pdf>. Acesso em: 30 out. 2018.
- SEEL, N. et al. *Instructional Design for Learning: Theoretical Foundations*. Rotterdam: Sense Publishers, 2017.



A VISÃO DO
DESIGNER GRÁFICO
NA PRODUÇÃO DE MATERIAIS
DIDÁTICOS BILÍNGUES:
LÍNGUA PORTUGUESA E LIBRAS



JADIR LINO

MESTRANDO EM ENGENHARIA INFORMÁTICA
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO

jadirlino@gmail.com

RENAN KOGUT

BACHAREL EM DESIGN DE MÍDIAS DIGITAIS (PUC-RIO)

renan.kogut@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) é uma ferramenta de inclusão que utiliza a internet para propagar materiais didáticos, minimizando barreiras de acesso, principalmente as geográficas (PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014). Os métodos de ensino para EaD no Brasil são aplicados de duas formas: materiais impressos ou digitais; e vídeo-aulas ao vivo ou pré-gravadas (MORAN, 2009). No entanto, a internet “tem sido incipiente em promover a inclusão e a integração entre alunos, possivelmente pelas estratégias de ensino ou mesmo pela padronização dos ambientes adotados” (PIVETTA; SAITO; ULBRICHT, 2014, p. 147).

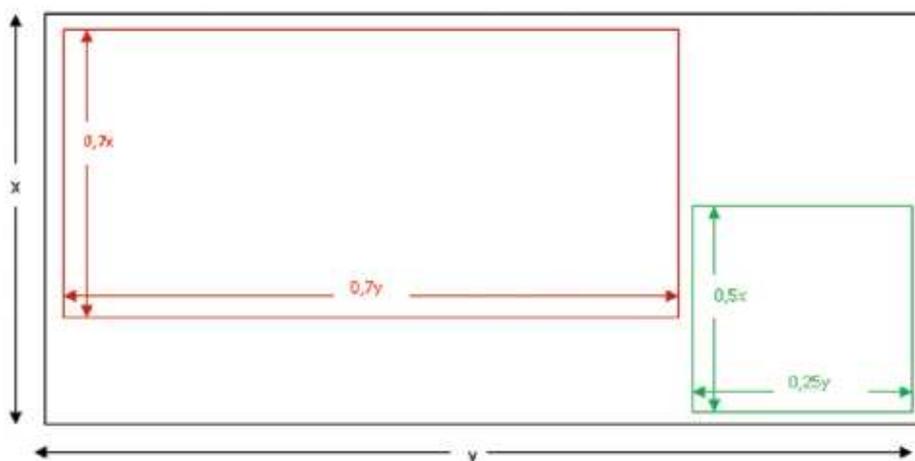
Ao criar objetos de aprendizagem voltados para os surdos, apresenta-se um problema ainda maior. Mesmo com o crescimento exponencial da oferta de educação bilíngue (Libras/Língua Portuguesa), a utilização de materiais didáticos bilíngues ainda é escassa no Brasil (GALASSO, et al., 2018). Esses sistemas de videoaula nem sempre contam com uma janela de Libras ou a presença de um intérprete, deixando o estudante surdo limitado a leitura das legendas para a compreensão do conteúdo apresentado. Por mais que os surdos oralizados entendam de forma satisfatória a Língua Portuguesa, a maioria tem como primeira língua a Libras. Os surdos baseiam sua comunicação em aspectos visuais-espaciais. Portanto, o uso de legendas como única ferramenta de acessibilidade no contexto de EaD é excludente e não torna bilíngue o material didático, apenas reforça a cultura de ouvintes e falantes nativos da Língua Portuguesa, preterindo a identidade ou a cultura surda. Ademais, não há nas legendas um padrão claro associado às emoções e ao humor das personagens nos materiais didáticos. Esse tipo de informação é semanticamente relevante e pode mudar a interpretação e o sentido (LEMOS, 2012).

A janela de Libras é uma das formas mais aceitas para prover acessibilidade às pessoas surdas. De acordo com ABNT NBR 15290, que rege as regras de acessibilidade em comunicação na televisão brasileira, o padrão nacional de janela de Libras deve atender os seguintes requisitos básicos (TUXI; DOS ANJOS; SOARES et al., 2005, p. 4):

- Deve ser gravado em estúdio com equipamento adequado.
- Contrastes nítidos entre:
 - Plano de fundo e intérprete
 - Vestimentas, fundo e pele do intérprete
- Recorte ou *wipe*
 - Altura mínima: $\frac{1}{2}$ tela
 - Largura: $\frac{1}{4}$ da tela
 - Evitar que o recorte seja encoberto por tarja preta ou legenda

FIGURA 1

Modelo vigente pela ABNT para o espaço da janela de Libras na tela



Fonte: TUXI; DOS ANJOS; SOARES et al., 2005, p. 9

Essas recomendações (**Figura 1**), mesmo que garantam o mínimo de visibilidade do intérprete e acessibilidade ao surdo, são apenas traduções diretas do vídeo original em Língua Portuguesa, carregando um discurso adaptado aos padrões linguísticos culturais de ouvintes. Para Nascimento (2017):

Até o momento, o que se tem visto, de materiais didáticos às propagandas político-partidárias, é a implantação da janela por obediência à uma determinação legal e não à consideração, de fato, dos surdos enquanto interlocutores da cultura audiovisual no contexto brasileiro. (p. 487)

Percebe-se, assim, que mesmo os esforços institucionais de inclusão aos estudantes surdos, principalmente com o uso de legendas e janelas de Libras, são incipientes para garantir a devida acessibilidade. Associa-se ao fato de que, no contexto de EaD, as videoaulas em geral apresentam grafismos que se limitam a imagens estáticas, isto é, nem sempre estão acompanhadas de textos explicativos que buscam ampliar e contextualizar o discurso do professor.

02

O DESIGN GRÁFICO

Faz parte da tarefa dos designers gráficos reconhecer problemas de ordem cognitiva-visual e propor soluções para o processo de produção dos vídeos no Núcleo de Educação Online (NEO/INES). O foco é a criação de materiais didáticos com uma linguagem direta voltada principalmente aos estudantes surdos e à sua cultura.

Podemos tomar como base a Teoria Cognitiva de Aprendizagem Multimídia de Mayer (2002), que se baseia em três premissas:

1. PREMISSA DE DUPLO-CANAL

Representa a ideia de que humanos têm canais separados para processamento de representações pictóricas e representações verbais/audíveis.

2. CAPACIDADE LIMITADA DE SUPOSIÇÃO

A ideia de que apenas algumas informações podem ser processadas ativa e simultaneamente em cada canal.

3. PROCESSAMENTO ATIVO

A ideia de que um aprendizado significativo ocorre quando o aprendiz engaja em um processo cognitivo, como selecionar material relevante, organizar em representações coerentes e integrar com conhecimentos preexistentes.



PROCESSO COGNITIVO
INTEGRADO É
MAIS PROVÁVEL DE
OCORRER QUANDO
O APRENDIZ TEM
UMA REPRESENTAÇÃO
PICTÓRICA E VERBAL
CORRESPONDENTE NA
MEMÓRIA DE TRABALHO,
SIMULTANEAMENTE.”

O processo cognitivo integrado é mais provável de ocorrer quando o aprendiz tem uma representação pictórica e verbal correspondente na memória de trabalho, simultaneamente. Condições instrucionais que promovam esses processos são mais prováveis de resultar em aprendizado significativo. Essa teoria prevê que representações multimídias são mais prováveis de contribuir para um bom aprendizado do que representações de mídia única.

No entanto, ao produzir materiais didáticos bilíngues (Libras/Língua Portuguesa) com foco no estudante surdo, a premissa de duplo-canal e de processamento ativo não têm a mesma disponibilidade de canais de processamento. Porque o aluno surdo tem apenas o canal visual disponível para processar a linguagem e as informações pictóricas, novas formas de se integrar essas informações se tornam necessárias quando se produz o material didático com o foco em Libras.

Um material didático verdadeiramente bilíngue faz uso de imagens, textos e apresentador de Libras (GALASSO et al., 2018). A imagem próxima às palavras pode ser considerada o ponto-chave da interpretação visual do conteúdo a ser passado independentemente do idioma base (no caso, Libras e Língua Portuguesa).

[...] nos materiais didáticos desenvolvidos no NEO, apresentamos simultaneidade entre a apresentação em Libras e os grafismos. Essa simultaneidade possibilita aos estudantes surdos diversos estilos de aprendizagem integrados, ampliando o entendimento acerca do conteúdo trabalhado. (GALASSO et al., 2018, p. 67)

Partindo dessa proposta, buscamos desenvolver formas de representações gráficas para o material didático que fossem singulares ao contexto da Libras. Nos objetos didáticos de EaD convencionais, exibir imagens e textos estáticos no vídeo pode ser suficiente para a *representação* do conteúdo, porém não para a *ampliação* do conceito, o *entendimento* e a *diversificação* dos estilos de aprendizagem.

Esse objetivo seria alcançado por meio da aplicação dos conceitos de animação e técnicas de interatividade presentes em outros tipos de conteúdos midiáticos, como vídeos institucionais, animações promocionais, comerciais de tevê e vídeos de conteúdo para a internet. Utilizamos tais linguagens de animação nos materiais didáticos do NEO a fim de expandir o conteúdo apresentado para além de somente imagens, textos e intérprete-apresentador. Cria-se assim uma gama de variações de estilos de apresentação do material didático com animações complexas, uso da espacialidade da Libras e interações diretas entre o intérprete e o conteúdo visual.

2.1 | O INTÉRPRETE

Perceba o relato de Nascimento (2017) quando um vídeo de Libras é inserido no tamanho equivalente ao da videoaula-fonte: “Essa decisão fez com que o tradutor ficasse na mesma posição e altura do professor, o que poderia provocar no aluno surdo uma sensação de pertencimento” (p. 480).

Essa sensação de pertencimento é de grande importância. Ao contrário das regras da ABNT para a tevê (**Figura 2**), os vídeos produzidos no NEO priorizam o intérprete na tela inteira (**Figura 3**), proporcionando uma linguagem direta voltada fundamentalmente ao estudante surdo.

FIGURA 2

Exemplo da ABNT do uso da janela de Libras



Fonte: TUXI; DOS ANJOS; SOARES et al., 2005, p. 4

FIGURA 3

Material didático do NEO com o intérprete em tela cheia



Fonte: elaboração própria

2.2 | INTERAÇÕES

O processo de construção de aprendizagem multimídia acontece com a concepção de significado ao misturar diversos canais de informações na memória de trabalho (MAYER, 2002). Partindo desse pressuposto, aproveitamos ao máximo o uso da Libras como parte do processo de construção e integração visual do objeto de aprendizagem por meio de representações pictóricas, textuais e linguísticas, uma vez que todo o processamento de informação ocorre através do canal visual do aprendiz.

A integração é alcançada com as interações animadas entre o intérprete, as representações pictóricas e a informação textual, de forma que todo o conteúdo multimídia se conecta utilizando apenas o canal visual. Amplia-se assim a significância dos signos, colocando todas as artes como parte agregada e contextualizada na memória de trabalho e potencializando o processo de aprendizagem do conteúdo.

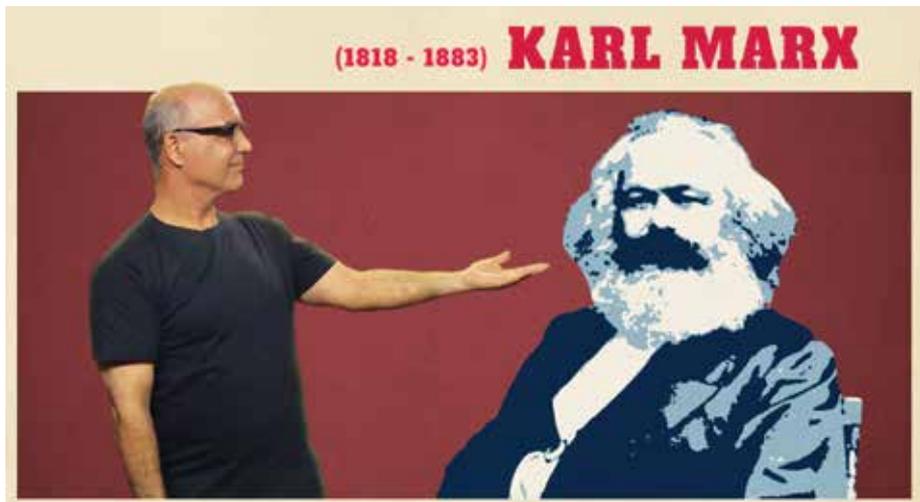
Do ponto de vista prático, as interações acontecem de diversas formas, como veremos nas subseções a seguir.

2.2.1 | OLHAR E/OU APONTAR

É a forma mais simples de interação, utilizada frequentemente. Nela, o apresentador, ao comunicar um conceito, um nome ou um objeto, direciona o olhar e/ou aponta para a respectiva imagem ou texto que aparece no vídeo (**Figura 4**).

FIGURA 4

Exemplo da interação “Olhar e/ou apontar”.



Fonte: elaboração própria

2.2.2 | SINCRONIZAÇÃO

É característica inata das línguas de sinais a movimentação constante dos membros superiores e a utilização de um espaço lateral que se expande para além da área do tronco do corpo humano. Utilizamos a movimentação e a característica visual-espacial da Libras como um recurso de sincronia; as entradas e as saídas das animações harmonizam visualmente com a direção ou o sentido do sinal executado pelo apresentador. Assim, reduzimos o impacto visual que é gerado por movimentos opostos e conflitantes, e ao mesmo tempo ampliamos o sentido do que está sendo descrito nos casos em que se necessita de uma hierarquia entre os elementos. Por exemplo, na **Figura 5A** e **B**, o intérprete sinaliza que o curso é dividido em dois blocos. A animação do destaque no calendário foi sincronizada com esse sinal de divisão, criando assim uma sensação de continuidade.

FIGURA 5

Exemplo da sincronização do sinal de Libras com os grafismos



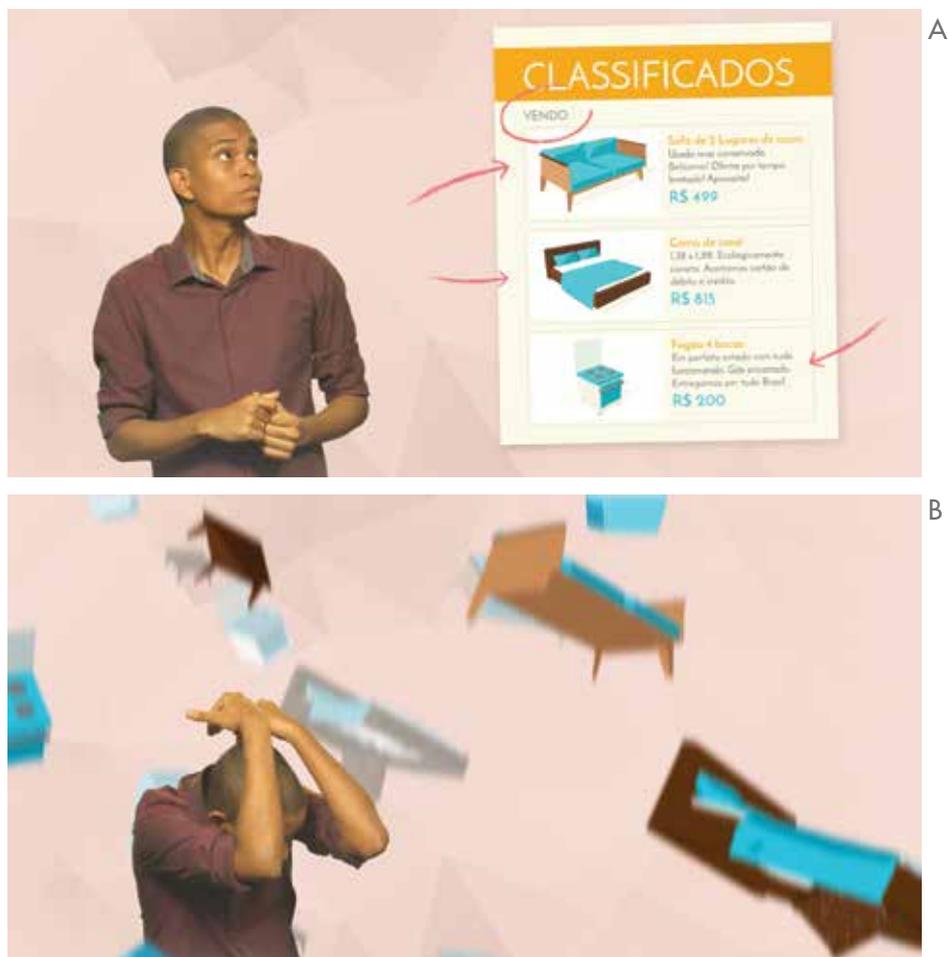
Fonte: elaboração própria

2.2.3 | REAÇÃO

O intérprete pode reagir a uma animação ao seu redor. A **Figura 6A-B** demonstra bem como o apresentador observa a “chuva de objetos” e se protege dela. Esse exemplo denota a importância de um planejamento prévio, pois é durante a fase de pré-produção do material didático que idealizamos as interações, bem como realizamos a direção no momento da gravação do conteúdo para orientar o intérprete ao executar determinada ação.

FIGURAS 6A E B

Exemplo do intérprete reagindo aos grafismos



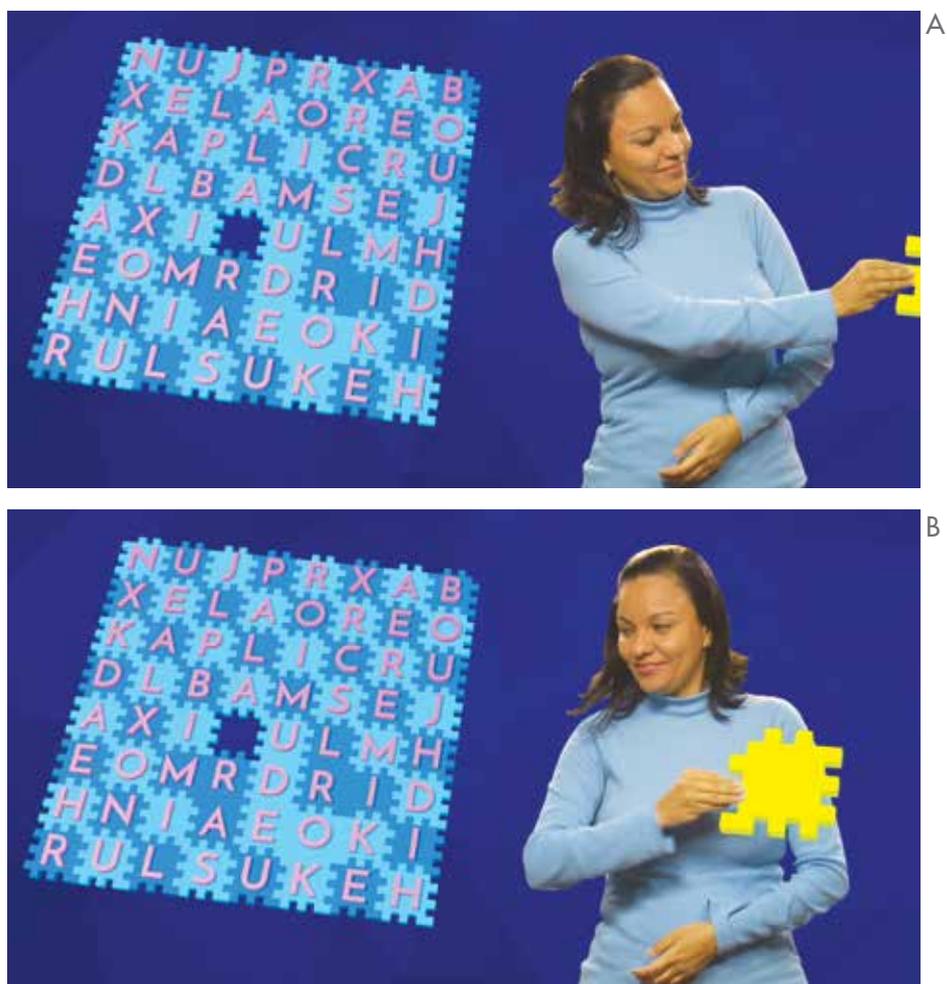
Fonte: elaboração própria

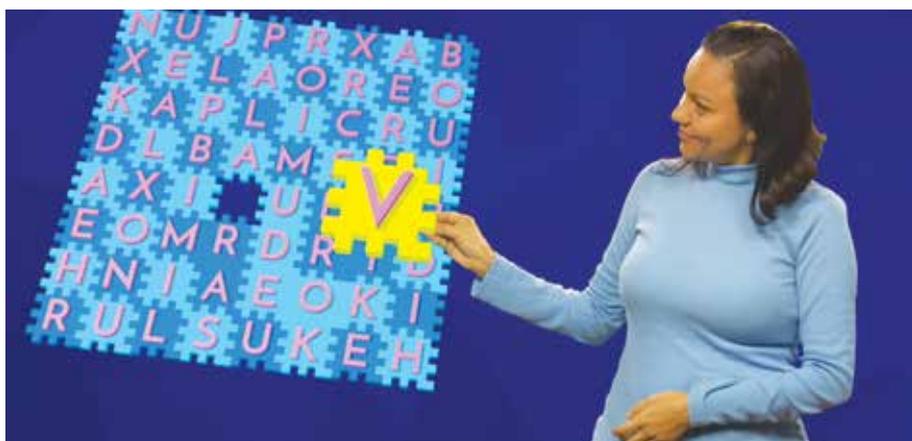
2.2.4 | INTERAÇÃO DIRETA

O apresentador pode “segurar” ou manipular um objeto virtual, de forma a ficar mais clara e direta a relação entre o intérprete e o conceito demonstrado. Essa técnica exige mais tempo de produção, pois é preciso rastrear (às vezes manualmente) quadro a quadro a posição das mãos para, enfim, inserir o objeto por cima (**Figura 7A-C**).

FIGURAS 7A, B E C

Exemplo de interação direta com os grafismos





Fonte: elaboração própria

2.2.5 | ATOR AUXILIAR

Em certos momentos, a arte digital pode ser muito complexa de ser produzida e facilmente substituível por uma segunda pessoa. É importante notar que, dependendo da cena e do roteiro, não é preciso ter a presença de outro intérprete, mas sim de qualquer pessoa que atue com certa teatralidade (**Figura 8**). Além disso, variar entre animações digitais e pessoas reais proporciona mais dinamismo ao material didático, principalmente aos de maior duração.

FIGURA 8

Exemplo de mais intérpretes/atores em cena



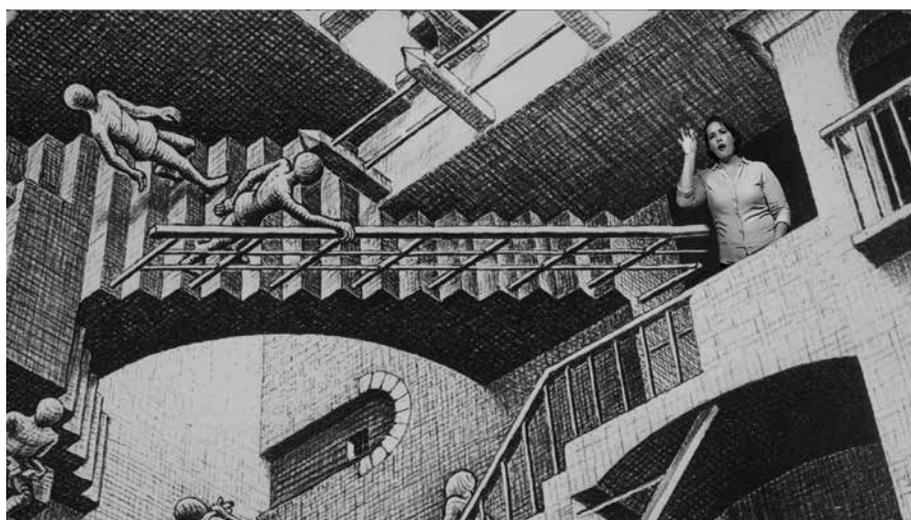
Fonte: elaboração própria

2.2.6 | PRESENÇA EM CENÁRIO VIRTUAL

Outra forma de interação é inserir o intérprete dentro do ambiente que está sendo citado na videoaula. Isso é uma forma de potencializar os grafismos, transformando-os em tela cheia e criando uma contextualização histórica, geográfica ou cultural do conteúdo do material didático (**Figura 9 A-C**).

FIGURAS 9A, B E C

Exemplos de inserção de intérpretes em cenários virtuais



A



B



Fonte: elaboração própria

2.3 | ESTILO GRÁFICO

Design gráfico é o “ordenamento estético-formal de elementos textuais e não textuais que compõem peças gráficas destinadas à reprodução com objetivo expressamente comunicacional” (VILLAS-BOAS, 2003, p. 7). O estilo gráfico é a composição harmônica de todos esses elementos, seguindo um padrão estético durante todo o projeto.

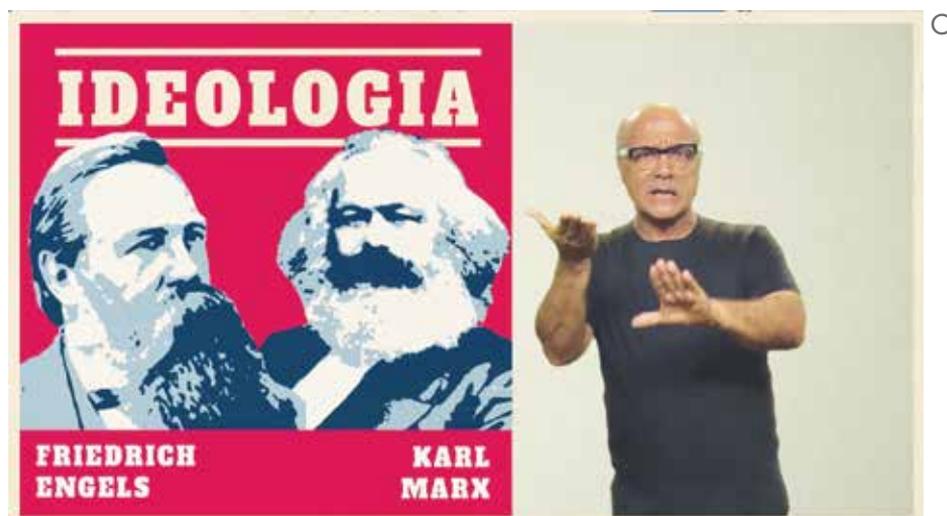
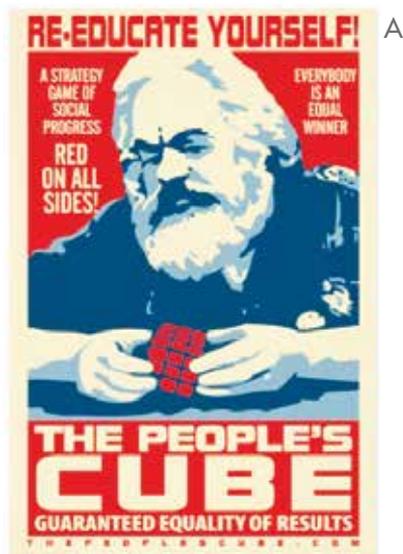
Os designers do NEO têm liberdade para criar roteiros de estilos diversificados, sem uma regra preestabelecida. No entanto, é desejável que a temática do texto-base tenha relação com os grafismos desenvolvidos, a fim de criar uma peça coesa entre discurso e arte. Por exemplo, o roteiro do módulo “História da Educação”, na Unidade 7, trata do marxismo e do capitalismo e suas contradições históricas. Os designers do NEO utilizaram como referência visual para o material didático alguns pôsteres construtivistas, cores chapadas (área totalmente preenchida por apenas uma cor) e fontes grandes e chamativas (**Figura 10A-C**).

FIGURA 10

A. Referência

B. Paleta de cores extraída das referências

C. Material didático com base na referência



Fonte: elaboração própria

03

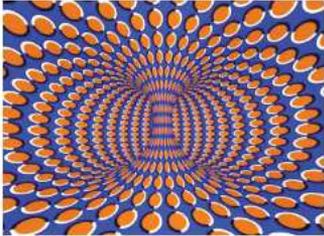
PROCESSO DE PRÉ-PRODUÇÃO

3.1 | RECEBIMENTO DO ROTEIRO

Na estrutura do NEO, o primeiro passo na pré-produção dos materiais didáticos é o recebimento do roteiro (**Figura 11**). O roteiro é montado em duas colunas: à direita, o texto finalizado e revisado; à esquerda, as sugestões de grafismos dos desenhistas educacionais, roteiristas e professores. Nessas sugestões, os designers educacionais visam condensar a maior quantidade de informação possível nas interações e animações propostas sem comprometer a compreensão do conteúdo inicial recomendado pelos professores.

FIGURA 11

Exemplo de uma página do roteiro

06	<p>ARTE GRÁFICA</p> <p><i>Ilusão de ótica (imagem como a abaixo)</i></p>  <p><i>e logo depois uma imagem da tela de um cinema (exemplo abaixo)</i></p> 	<p>APRESENTADOR:</p> <p>A Gestalt estudou, principalmente, a percepção e sensação do movimento – as ilusões de ótica presentes nas imagens ambíguas e no cinema. Nesse último, que está em jogo é uma ilusão de nosso aparelho perceptivo que vê, em movimento, uma sequência de imagens estáticas. O movimento seria uma ilusão de ótica.</p> <p>Sendo assim, quais são os processos psicológicos envolvidos na ilusão de ótica? Por que temos essa visão “deturpada” das imagens? A resposta é que as imagens se sobrepõem em nossas retinas e, por isso</p>
----	--	--

(continua)

(continuação)

<p>Lettering</p> <p>Imagens ambíguas</p> <p>Elas podem se movimentar para demonstrar que é possível ver várias imagens</p> <p>IMAGENS</p> <p><i>Sugestão: em todas as imagens se destaquem as percepções possíveis. Assim, fica mais fácil para o aluno.</i></p>	<p>No caso das imagens ambíguas, a explicação seria o fato de não haver uma clareza entre a figura e fundo das imagens, o que provocaria uma confusão na percepção. A conclusão dos gestaltistas é que nossa percepção tem a tendência a buscar a Boa Forma, ou seja, uma configuração harmoniosa, simples e clara. Isso significa dizer que há algo de comum entre os seres humanos, algo da ordem do biológico que se configura como um conjunto de leis universais que fazem da percepção humana uma função psicológica determinada a buscar as melhores configurações.</p> <p>Observe as imagens ambíguas ao lado. Como é difícil reconhecer com clareza aquilo que é figura e o que é</p>
---	--

Fonte: elaboração própria

3.2 | STORYBOARD

Em seguida, iniciamos o planejamento das diversas formas com as quais o apresentador poderá interagir com o conteúdo gráfico e expandir o entendimento dos conceitos a serem ensinados. Esse planejamento, como em produções de estúdio de animação, é facilitado sob a forma de *storyboards*, rascunhos pequenos e simples que representam ação, interação ou até mesmo disposição visual dos elementos gráficos. De acordo com definição em artigo no site do Anima Mundi (2013), lemos que

“[o *storyboard*] é a primeira oportunidade para observar se o que o diretor imaginava irá funcionar, o que permite uma melhor preparação para as filmagens, além de uma visualização mais palpável do roteiro.”

É durante a produção do *storyboard* que os designers começam a esboçar as formas com as quais grafismos e animações terão maior eficiência e eficácia na comunicação do conteúdo no menor tempo (**Figura 12**). Sendo o objeto de aprendizagem um vídeo, é preciso manter o tempo total de duração dentro de uma margem confortável para que não se torne tedioso.

FIGURA 12

Storyboards desenhados diretamente sobre o roteiro, sincronizados com os parágrafos

<p>06</p> <p>ARTE GRÁFICA</p> <p><i>Ilusão de ótica</i> <i>(imagem como a abaixo)</i></p>  <p><i>e logo depois uma imagem da tela de um cinema (exemplo abaixo)</i></p>  <p><i>Lettering</i> <i>Imagens ambíguas</i></p> <p>Elas podem se movimentar para demonstrar que é possível ver várias imagens</p>  <p>IMAGENS</p> <p><i>Sugestão: em todas as imagens se destaquem as percepções possíveis. Assim, fica mais fácil para o aluno.</i></p>	<p>APRESENTADOR:</p>  <p>A Gestalt estudou, principalmente, a percepção de movimento — as ilusões de movimento presentes nas imagens ambíguas e no cinema. Nesse último, que está em jogo é uma ilusão de nosso aparelho perceptivo que vê, em movimento, uma sequência de imagens estáticas. O movimento seria uma ilusão de ótica.</p>  <p>Sendo assim, quais são os processos psicológicos envolvidos na ilusão de ótica? Por que temos a visão "deturpada" das imagens? A resposta é que as imagens se sobrepõem em nossas retinas e, assim, temos a sensação do movimento.</p> <p>No caso das imagens ambíguas, a explicação seria o fato de não haver uma clareza entre a figura e fundo das imagens, o que provocaria uma confusão na percepção. A conclusão dos gestaltistas é que nossa percepção tem a tendência a buscar a Boa Forma, ou seja, uma configuração harmoniosa, simples e clara. Isso significa dizer que há algo de comum entre os seres humanos, algo da ordem do biológico. Isso configura como um conjunto de leis universais que fazem da percepção humana uma função psicológica determinada a buscar as melhores configurações.</p> <p>Observe as imagens ambíguas ao lado. Como é difícil reconhecer com clareza aquilo que é figura e o que é fundo.</p>
--	---

Fonte: elaboração própria

3.3 | PLANEJAMENTO EM TABELAS DE INTERAÇÃO

Uma próxima etapa na produção é o planejamento das interações em tabela.

FIGURA 13

Exemplo de uma tabela com o planejamento dos grafismos e das interações.

Fonte: elaboração própria.

	arte bg	arte	interação	lado do apresentador
2	gramado e jardim de infância	- quadro sugerido pelo roteiro - outros recortes de crianças	-	esq
3	-	- título de seção	-	-
4a	citações de recortes genéricos	- trecho de citação do dicionário na página direita - trecho de citação do ECA - img do Philippe Ariès e lettering - imagens das crianças musculosas	- olha e aponta para lado direito para o dicionário e o ECA	esq
4b	-	-	- olha e aponta quando fala "é interessante observar"	dir
4c	- cemitério	- corvo - linha do tempo (séc. 15 na esq e 16 na dir) - img de criança com ramo no lado dir	- Rafa se sente incomodado com o corvo e o assusta - apontar no "séc 15 e 16" - apontar no "vemos, ao lado"	meio/esq
4d	-	- linha do tempo com séc. 17 - lettering "sentimento de infância X afecção pelas crianças" - foto sugerida pelo roteiro na pág.5	- apontar para séc. 17	esq
4e	-	- bebê sendo paparicado pelo intérprete - bebê morre e vai pro túmulo - no final aparece outro bebê	- apontar para o registro do final do séc. 17 - aparece outro intérprete para paparicar o bebê quando o conceito de paparicação aparecer - outro intérprete fica desolado - intérprete principal consola e diz que "a regra geral era não fazer muito caso..."	esq
4f	-	- lettering "infância tolerado" - cena sugerida pelo roteiro do grupo de pessoas	- apresentador se assusta com o termo "infância tolerado" - depois de "...dormiam", apresentador não aguenta ver a cena de infância e olha por lado com desgosto	dir
4g	- cenários de festas religiosas em festas e rodas de conversas	- criança-vir-a-adulto rapidamente - img sugerida pelo roteiro e lettering "criança se vestia como adulto" - criança-adulto entre adultos em festas e rodas de conversas	-	esq
5	-	- foto e lettering de Philippe Ariès - foto do livro	- aponta para foto - aponta para livro	dir
5a	- casa da idade média	- lettering - pessoas transitando por dentro da casa	- olha para trás	dir

Fonte: elaboração própria

As linhas da tabela da **Figura 13** representam o roteiro detalhado em cenas (2, 3, 4, 5 etc.) e subcenas (4a, 4b, 4c, 4d etc.). Nas colunas, separam-se artes de fundo ou cenários (“arte bg”); as artes de primeiro plano (“arte”); as interações dos intérpretes com os grafismos (“interação”); e, por último, o lado em que o apresentador vai aparecer na tela.

As interações planejadas na tabela também servem como um lembrete na hora da gravação dos movimentos que o apresentador deve fazer a cada cena. Esse procedimento do mesmo modo facilita no momento da gravação, pois cenas e subcenas serão usadas como referência para o intérprete na hora de começar e cortar um *take*.

Ao arquitetar previamente os *takes*, esse planejamento implica uma definição objetiva das transições entre cenas. Isso nos traz um nível de controle maior para a criação de transições propositais de acordo com o estilo gráfico do material, e não forçadas por um corte abrupto sem direção. A **Figura 14A-D** demonstra como a intérprete foi dirigida a reagir e se agachar de forma intencional ao corte, como se este estivesse “perseguido-a”. Isso facilitou na hora da criação dos gráficos, pois sua atuação sincroniza com a passagem de cenas.

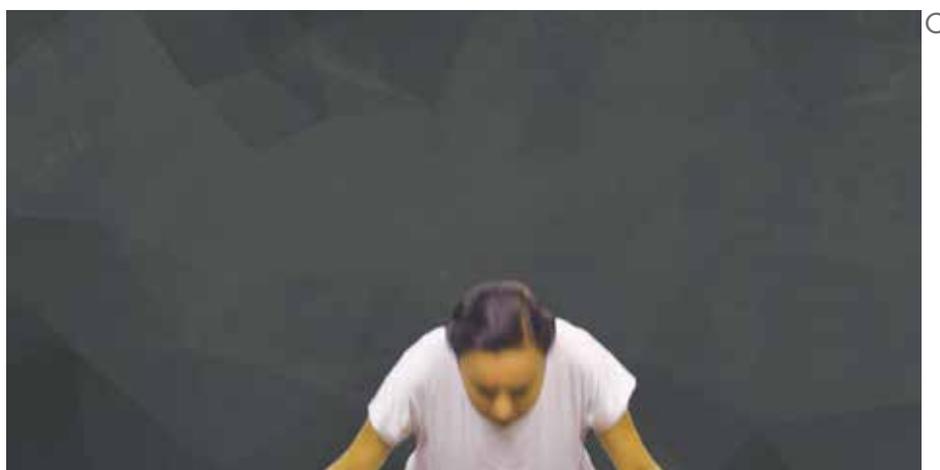
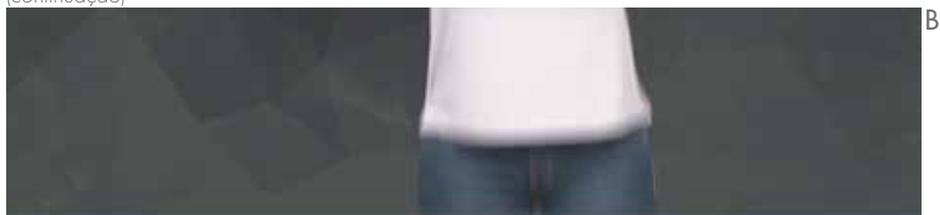
FIGURA 14

Exemplo da intérprete reagindo ao corte de cena



(continua)

(continuação)



Fonte: elaboração própria

04

PROCESSO DE PRODUÇÃO

4.1 | GRAVAÇÃO

A gravação do roteiro é feita no estúdio do NEO com o tradutor-intérprete, o tradutor-revisor e o designer gráfico responsável pelo roteiro.

Diferentemente do padrão de produção de EaD, no qual o conteúdo gráfico aplicado se ajusta ao vídeo e ao texto previamente gravado, nas videoaulas do NEO acontece da forma inversa: as gravações dos roteiros são baseadas no conteúdo gráfico que posteriormente será inserido no processo de videografismo e animação (**Figura 15**). Por isso, a presença do desenhista gráfico nesse momento é essencial para que essas interações e interpretações planejadas previamente estejam alinhadas com as artes.

FIGURA 15

Momento da gravação no estúdio



(continua)

(continuação)



Fonte: elaboração própria

4.2 | CRIAÇÃO DOS GRAFISMOS

Depois de gravado, o material bruto é encaminhado para o editor de vídeo do NEO, que detecta erros técnicos da filmagem e faz os primeiros cortes de sobras. O material, agora decupado, é enviado para os designers gráficos que, enfim, compõem as artes e as interações nos vídeos, de acordo com os padrões descritos anteriormente.

Ao criar as animações, são necessários alguns cuidados especiais relativos à produção de um material didático para surdos, os quais veremos nas subseções a seguir.

4.2.1 | INTÉRPRETE À FRENTE (PRIMEIRO PLANO); TEXTOS E ARTES ATRÁS (SEGUNDO PLANO)

Por ser uma linguagem visual-espacial que necessita de atenção redobrada à altura da região torácica — onde geralmente as mãos sinalizam — e às expressões faciais, nenhuma arte pode ficar sobreposta a essa área de foco. Portanto, sempre que o apresentador estiver explicando o conteúdo, ele estará à frente de qualquer grafismo (**Figura 16**). Nos demais casos, quando o intérprete não estiver sinalizando conteúdo vital, a arte pode estar posicionada em qualquer lugar da tela. Como já descrito, às vezes recomenda-se a sobreposição com o intérprete em momentos de interação, com o objetivo de dar mais dinamismo ao material didático (**Figura 17**).

FIGURA 16

Intérprete à frente dos elementos gráficos



Fonte: elaboração própria

FIGURA 17

Arte sobrepondo a intérprete



Fonte: elaboração própria

4.2.2 | POSICIONAMENTO DAS ARTES NA LINHA DOS OLHOS DO INTÉRPRETE

A face dos apresentadores são o principal ponto de foco e atenção do espectador. Esse conceito, bem como na área de ilustração, serve para o ramo de videografismo e, conseqüentemente, para a produção de vídeos dos materiais didáticos para estudantes surdos. Em geral, posicionamos as artes mais representativas do conteúdo apresentado (títulos, imagens, vídeos/animações) entre a altura das mãos e do olho do intérprete, configurando assim a metade superior da tela, aproximadamente (**Figura 18**).

FIGURA 18

Exemplo de posicionamento das artes na metade superior da tela



Fonte: elaboração própria

4.2.3 | ANIMAÇÕES SIMPLIFICADAS E ANIMAÇÕES COMPLEXAS DE TELA CHEIA

Animações que tenham uma grande complexidade, ou que precisam ocupar uma grande porção do quadro, podem criar conflitos visuais com o apresentador e dificultar o entendimento da Libras. Uma solução encontrada para esses casos foi a utilização de animações simplificadas enquanto o intérprete sinaliza. A versão complexa poderá ser inserida em dois outros momentos.

1. ANIMAÇÃO COMPLEXA DE RECONTEXTUALIZAÇÃO

Nela, utilizamos a animação de tela cheia de forma a incitar no espectador algum tipo de questionamento prévio ao tema a ser discutido e contextualizado pelo intérprete (**Figura 19 A-B**).

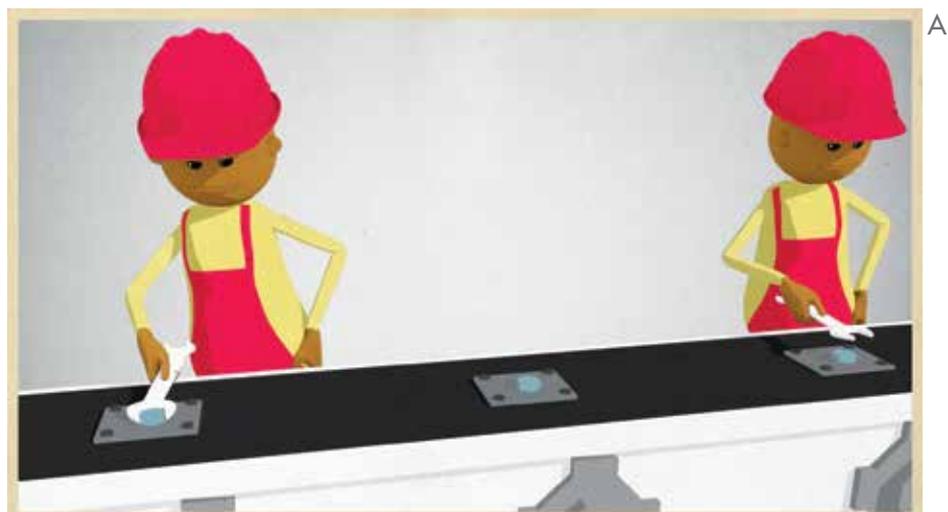
1. ANIMAÇÃO COMPLEXA DE PÓSCONTEXTUALIZAÇÃO

Nesse caso, a animação é utilizada posteriormente à explicação do apresentador. O foco dos grafismos em tela cheia está direcionado para exemplificar o que já foi dito com uma sequência de eventos que independe da presença do apresentador (**Figura 20 A-B**).

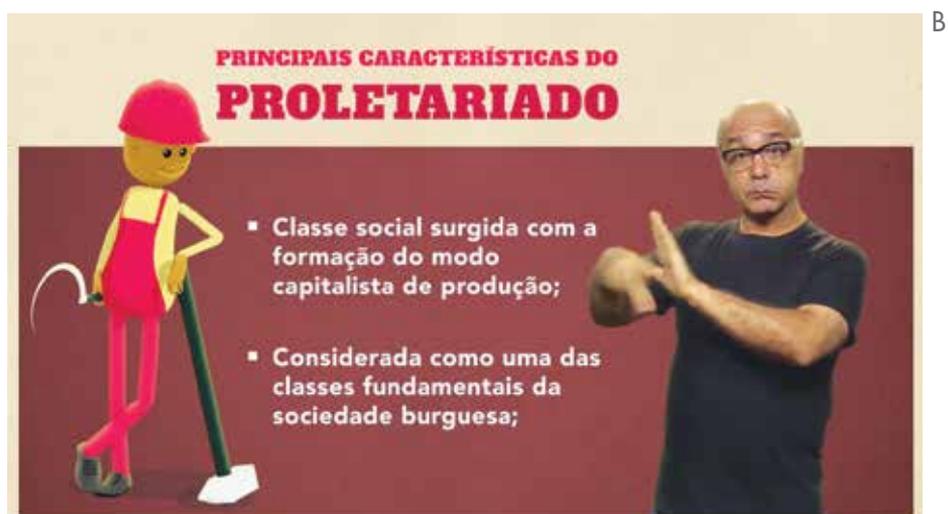
FIGURA 19

A. Animação complexa de pré-contextualização

B. Conceito explicado pelo intérprete



A



B

Fonte: elaboração própria

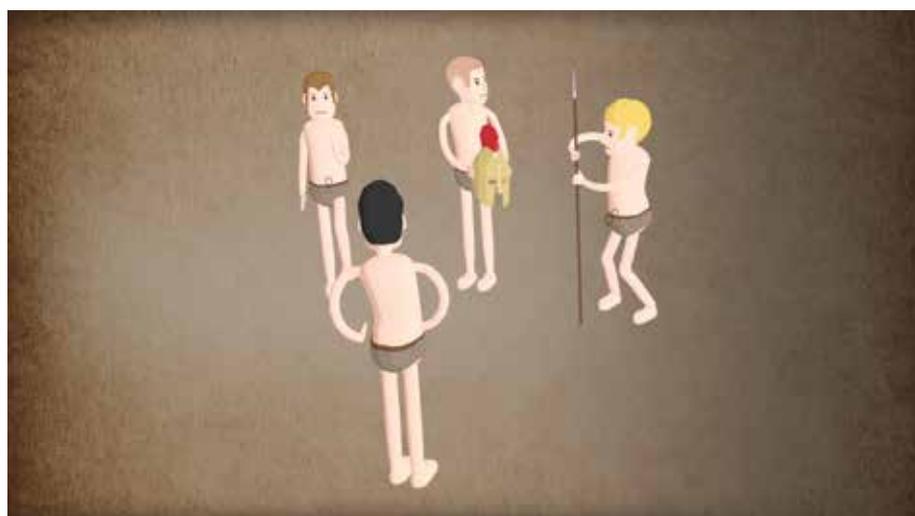
FIGURA 20

A. Explicação do conceito com o intérprete e a animação simples

B. Animação complexa de pós-contextualização



A



B

Fonte: elaboração própria

4.3 | REVISÃO E CORREÇÃO DOS INTÉRPRETES

O vídeo pré-finalizado com todas as artes posicionadas é exportado como prévia e apresentado aos intérpretes (preferencialmente os mesmos que participaram nas gravações) para revisão de possíveis erros de sincronização com Libras. Eles eventualmente fazem correções, especialmente em relação à incongruência na lateralidade dos sinais com os grafismos. Por exemplo, o apresentador sinaliza um conceito no lado direito da tela, enquanto a arte aparece na região oposta. Essa revisão se torna essencial para garantir a acessibilidade de um material didático sem erros.

4.4 | FINALIZAÇÃO, LOCUÇÃO E LEGENDAGEM

As etapas de produção do design gráfico acabam depois da revisão e exportação do vídeo aprovado sem áudio. O processo reinicia na pré-produção de um novo roteiro. Os aprendizados de um roteiro finalizado servem como lições para os próximos.

Na etapa seguinte, o material é repassado ao editor, que cria as legendas em Língua Portuguesa e insere a locução previamente gravada, com vozes masculinas ou femininas correspondentes ao sexo do apresentador.

É sempre importante lembrar que os materiais didáticos do NEO/INES são bilíngues e, portanto, feitos tanto para surdos como para ouvintes. Desse modo, há necessidade de ter um projeto finalizado com a unificação do vídeo, o desenho sonoro (locução, sonoplastia) e as legendas.

05

O OBJETO DE APRENDIZAGEM

Ao fim do processo, temos um objeto de aprendizagem que é uma condensação de diversos signos, conceitos, experiências visuais e significantes, tudo isso estruturado em forma de vídeo.

Esse material didático carrega um conteúdo estruturado de forma visual, interativa e segmentada em suas aulas. O estudante tem as referências para aprendizagem em formas linguísticas (Libras), textuais e visuais; todo o conceito é desenvolvido de uma maneira didática por meio de animações, ambientações e interações entre conteúdo e intérprete. Amplia-se assim o método de aprendizagem, no qual o aluno tem um processo condensado em um curso que funciona dentro das especificidades da disciplina.

Com o formato de vídeo também é possível inserir mais assunto em um tempo reduzido. Ainda que o objetivo seja uma experiência sem cortes e pausas, o estudante estará sempre apto a retomar qualquer parte do vídeo quando achar necessário, sendo esse um dos principais potenciais da EaD.

06

CONCLUSÃO

Durante o planejamento e a produção, os designers gráficos buscam estruturar, dentro de um conteúdo didático recebido por professores-autores e desenhistas educacionais, técnicas de interações e videografismos presentes no mercado de Design e adaptá-las às necessidades dos estudantes.

Com o foco no estudante surdo, muitos dos conceitos convencionais de animação têm de sofrer alterações para que todo o processo cognitivo seja executado através apenas do canal visual, utilizando a própria língua de sinais para ditar o ritmo e o fluxo das informações na tela, independentemente do processo de roteiro convencional. Assim, utilizando as animações como ponto de partida para o planejamento do conteúdo a ser gravado, conseguimos encontrar uma harmonia entre a atenção visual — necessária para a compreensão linguística — e a observação dos signos — que contextualizam o conteúdo.

Como produto, temos um objeto de aprendizagem que valoriza o aluno surdo na forma de comunicar o conteúdo didático e na utilização do intérprete em tela cheia. O estudante “[...] vê, diante de si, a sua língua sendo colocada no mesmo patamar de importância e valor que a do professor” (NASCIMENTO, 2017, p. 481). Através das interações com o intérprete, dos conceitos complexos exemplificados em animações visuais, do objeto em forma de vídeo e do conteúdo sob demanda, esperamos alcançar o objetivo de transmitir conhecimento de forma adaptada ao estudante surdo, que o faça se sentir valorizado e lhe permita receber o ensino e aprender com as informações apresentadas pelos materiais didáticos.

REFERÊNCIAS

- ANIMA MUNDI. *Storyboard perfeito: o primeiro passo para uma animação perfeita*. 2013. Disponível em: <<http://www.animamundi.com.br/pt/blog/storyboard-perfeito-o-primeiro-passo-para-uma-animacao-perfeita/>>. Acesso em: 9 nov. 2018.
- GALASSO, B. J. B. et al. Processo de produção de materiais didáticos bilíngues do Instituto Nacional de Educação de Surdos. *Rev. Bras. Educ. Espec.* [on-line], v. 24, n. 1, p. 59-72, 2018. ISSN 1413-6538.
- LEMONS, F. H. *Uma proposta de protocolo de codificação de Libras para sistemas de TV digital*. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.
- MACHADO, E. E.; TEIXEIRA, D. E.; GALASSO, B. J. B. Concepção do primeiro curso online de pedagogia em uma perspectiva bilíngue Libras-Português. *Rev. Bras. Educ. Espec.* [on-line], v. 23, n. 1, p. 21-36, 2017. ISSN 1413-6538.
- MAYER, R. E.; MORENO, R. Animation as an aid to multimedia learning. *Educational Psychology Review*, v. 14, n. 1, p. 87-99, 2002.
- MELLO, A. G. Surdos oralizados e não oralizados: uma visão crítica. In: SEGUNDO CONGRESO VIRTUAL INTEGRACIÓN SIN BARRERAS EM EN SIGLO XXI. *Anais eletrônicos...* [S.l.]: Red de Integración Especial. 2001.
- MORAN, J. M. Aperfeiçoando os modelos de EAD existentes na formação de professores. *Educação*, v. 32, n. 3, 2009.
- NASCIMENTO, V. Brazilian Sign Language Window and Speech Genres: Pointing for Sign Language Translators Training and Work. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, v. 56, n. 2, p. 461-492, 2017.
- PIVETTA, E. M.; SAITO, D. S.; ULBRICHT, V. R. Surdos e acessibilidade: análise de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem. *Rev. Bras. Educ. Espec.*, v. 20, n. 1, p. 147-162, 2014.
- TUXI, P.; DOS ANJOS, R. P.; SOARES, V. et al. *Janela de libras: um modelo de espaço de sinalização para produções audiovisuais*. Rio de Janeiro: 2005. 13 slides. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cpd/documentos/apresentacao-sra-patricia-tuxi/view>>. Acesso em: 19 mar. 2019.
- VILLAS-BOAS, A. *O que é [e o que nunca foi] design gráfico*. Rio de Janeiro: 2AB Editora, 2003.



IMPLEMENTAÇÃO DO
PRIMEIRO CURSO ON-LINE
DE PEDAGOGIA EM UMA
PERSPECTIVA BILÍNGUE
(LIBRAS/LÍNGUA PORTUGUESA):
UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DAS PRÁTICAS
DA COORDENAÇÃO DE MEDIADORES



KEITE SILVA DE MELO

DOUTORA EM EDUCAÇÃO (PUC-RIO)
keitemelo@gmail.com

ÉRICA ESCH MACHADO

DOUTORA EM EDUCAÇÃO (UFF)/
INSTITUTO NACIONAL
DE EDUCAÇÃO DE SURDOS/
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE
ericam78@yahoo.com.br

TIAGO DA SILVA RIBEIRO

DOUTOR EM LETRAS (PUC - RJ)/
INSTITUTO NACIONAL
DE EDUCAÇÃO DE SURDOS/
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE
tiagopuc@gmail.com

DANIEL CESAR AZEVEDO BARBOZA

ESPECIALISTA EM DOCÊNCIA DO ENSINO
SUPERIOR E NEUROPSICOLOGIA (UNIVERSIDADE
CÂNDIDO MENDES); PSICÓLOGO, LICENCIADO
EM PSICOLOGIA (FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS E PARAMÉDICAS FLUMINENSE)
daniel.cesaraz@gmail.com

ELIZA TELES PEREIRA

PÓS-GRADUAÇÃO EM LIBRAS (INSTITUTO DE
EDUCAÇÃO E ENSINO SUPERIOR DE SAMAMBAIA
- BRASÍLIA); PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DE SURDOS: UMA PERSPECTIVA BILÍNGUE EM
CONSTRUÇÃO (INES)
pedaeliza@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, notadamente, temos assistido a um aumento no oferecimento de cursos de ensino superior na modalidade da Educação a Distância (EaD). Podemos dizer que esse fenômeno está relacionado a diferentes elementos, entre eles:

- Avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação.
- Introdução de novas abordagens metodológicas no processo de ensino-aprendizagem.
- Necessidade crescente de maior flexibilidade na organização dos horários de estudo por parte dos estudantes.
- Processos de democratização do acesso à educação.

No campo pedagógico, também vem crescendo a demanda por formação docente para atender a grupos com culturas e/ou identidades específicas¹, em uma ótica intercultural. Tal demanda é fruto de uma luta histórica de movimentos sociais diversos pelo direito à educação norteadas por respeito, valorização da diversidade, justiça e dialogicidade, princípios reconhecidos nas diretrizes curriculares dos cursos de licenciatura².

No que tange à educação de surdos, destacam-se dois importantes ordenamentos jurídicos que têm orientado os órgãos públicos de educação. Entre eles, destacam-se a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras) e o Decreto nº 5.626/05, que regulamenta essa lei.

É nesse contexto que surge o Curso de Pedagogia na modalidade de Educação On-Line (EOL), do Instituto Nacional de Educação (INES), em uma perspectiva de educação bilíngue (Libras e Língua Portuguesa escrita) para surdos e ouvintes. A partir do Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência — Plano Viver sem Limite (Decreto nº 7.612/2011) —, o INES assumiu a responsabilidade de ofe-

1. Educação no campo, educação intercultural indígena, educação especial, educação quilombola, educação de jovens e adultos, educação bilíngue de surdos (tema de interesse em tela) etc.

2. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia (Parecer CNE/CP nº 05/2005 e Resolução CNE/CP nº 1/2006) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (Resolução CNE/CP nº 1/2015).

recimento do curso para 13 polos³ nas cinco regiões do país, perfazendo assim o total de 390 alunos contemplados no primeiro ano de implementação (2018).

É preciso destacar que entendemos e praticamos a Educação On-line como uma proposta distinta da Educação a Distância (EaD)⁴ tradicional. A EaD tem sido implementada como importante política pública de democratização de acesso ao ensino superior, principalmente por meio da Universidade Aberta do Brasil (UAB). Apesar dessa iniciativa, muitos dos cursos veiculados na modalidade EaD têm um modelo de desenho didático fechado e inflexível. Geralmente, adotam como principal material didático textos na extensão “PDF”, o que vemos como uma opção relevante para garantir o acesso à produção científica, mas insuficiente para atender a distintos estilos de aprendizagem, além de ser uma prática que subutiliza o potencial das diversas mídias digitais disponíveis na cibercultura.⁵ Reconhecemos que essa escolha, muitas vezes, é fruto de lacunas na formação de professores, voltada especificamente para docência on-line (PRETTO; RICCIO, 2010), bem como da ausência de investimento em infraestrutura que garanta práticas mais condizentes com a imersão nas redes, vivenciada por grande parte da população.

O desenho didático praticado na EaD tradicional não está aberto à revisão dos docentes envolvidos. Esse é um entrave já denunciado por Santos (2009), Silva (2008) e Valle, Bohadana e Gomes (2017), entre outros autores, e se baseia na lógica de transmissão própria da educação bancária (FREIRE, 2005), que cerceia a autoria e a autonomia essenciais da docência. Acreditamos que a autonomia e (co)autoria dos docentes são pilares da formação dos futuros professores que atuarão com a educação de estudantes surdos e ouvintes, principalmente em um momento em que a troca de informações ocorre intensamente entre pares, graças ao advento da internet e, mais especificamente, das redes sociais. Trata-se de uma autonomia e autoria que não se constituem no isolamento ou na individualidade, mas na colaboração, na coletividade e na recursividade.

Desse modo, o curso on-line de Pedagogia do INES, desenvolvido em uma perspectiva bilíngue, não se vincula à EaD tradicional por entendê-la como uma proposta fechada ao diálogo com os docentes após a implementação do curso. Além disso, o modelo tradicional da EaD vem adotando tecnologias, na maior parte das

3. Os polos atendidos estão nas seguintes instituições públicas de ensino superior: UFBA, UFPR, UEPA, UNIFESP, UFRGS, IFC, INES, UFGD, UFC, IFG, UFAM, UFLA e UFPB.

4. A UAB é um sistema nacional de educação superior formado por instituições públicas para oferta de cursos de nível superior na modalidade EaD. Foi criada em 2005, com a proposta de expandir o número de vagas para educação superior prioritariamente nos locais onde a oferta geralmente é escassa.

5. Cultura que emerge com os meios digitais.

vezes, com a finalidade de realizar a transposição de práticas clássicas, porém pouco inovadoras, de cursos superiores da modalidade presencial. Adotar essas práticas que atendem, ainda hoje, o objetivo pretendido de construção do conhecimento em colaboração é uma opção interessante, mas há que se analisar o contexto contemporâneo, o perfil discente, a cultura convergente e, principalmente, a viabilidade e a coerência com a modalidade do curso, o qual visa atender a uma demanda específica: a formação de pedagogos (surdos e ouvintes) para atuarem na educação de surdos nos dias atuais. Compreendemos, como Santos (2014), que a EOL não é uma nova geração da EaD, mas uma produção cultural possível graças à cibercultura. Segundo a autora, na educação on-line,

os sujeitos podem até encontrar-se geograficamente dispersos, entretanto, em potência estão juntos e próximos, compartilhando informações, conhecimentos, seus dispositivos e narrativas de formação a partir da mediação tecnológica das e com as interfaces e dispositivos de comunicação síncronas e assíncronas e de conteúdos hipertextuais disponíveis no ciberespaço a partir do AVA. (SANTOS, 2014, p. 47-8)

A EOL que adotamos é planejada inicialmente por uma coletividade docente, a qual descreveremos mais adiante, mas a implementação do desenho didático é realizada por outros professores que atuam na mediação no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), na avaliação e nos encontros presenciais no polo: os mediadores (tradicionalmente denominados “tutores”). Esses professores retornam, por meio da coordenação de mediadores, a resposta aos desafios encontrados no planejamento praticado, demandando revisões das principais interfaces ou atividades adotadas e promovendo a recursividade própria de um desenho didático construído a várias mãos.

Assim como o desenho didático transversaliza a mediação docente, esta também intervém no desenho do curso, pois apresenta canais de diálogo fundados no acolhimento sensível e que promovem a prática da coautoria. Isso possibilita a complementação e a ressignificação do planejamento inicial. E é nessa dinâmica de diálogo e recursividade entre as distintas funções docentes, que se insere a prática da *coordenação de mediadores*, função que os autores deste artigo assumem no curso em tela.

Assim, ressaltando a autoria coletiva do processo pedagógico, apresentaremos alguns relatos das nossas vivências durante o primeiro ano de implementação do curso.

02

A INTERCULTURALIDADE COMO ELEMENTO FUNDANTE DAS PRÁTICAS NO CURSO

O curso apresenta como fundamento em sua concepção e implementação o reconhecimento das diferenças identitárias, pois é dessa forma que entendemos que se insere a educação de surdos. O respeito a tais diferenças, dentro de uma ótica intercultural, é o pilar dessa formação inicial de professores.

A interculturalidade se aproxima do multiculturalismo crítico, pressuposto por McLaren (2000), em oposição ao multiculturalismo conservador. O multiculturalismo conservador foi a primeira forma de reconhecimento da diversidade cultural, mas, apesar disso, não se propunha a superar a ideologia da assimilação (DUSCHATZKY; SKLIAR, 2001), resignando-se à aceitação da convivência entre os diferentes, como uma necessidade a ser assimilada. Nessa perspectiva, a visão colonial se mantém e o grupo minoritário continua sendo subordinando (CANDAU, 2002) ao hegemônico. Isso porque, a despeito de reconhecer a diferença cultural, essa abordagem segrega e hierarquiza.

A perspectiva diferencialista, por sua vez, separa os grupos em comunidades isoladas para lutar por seus direitos. Por outro lado, o multiculturalismo crítico e de resistência, preconizado por McLaren, pode ser entendido como a

representação de raça, classe e gênero como o resultado de lutas sociais mais amplas sobre signos e significações e, neste sentido, enfatiza não apenas o jogo textual e o deslocamento metafórico como forma de resistência [...] mas enfatiza a tarefa central de transformar as relações sociais, culturais e institucionais nas quais os significados são gerados. (MCLAREN, 2000, p. 123)

Para a realidade brasileira, Candau (2011) propõe o conceito de interculturalidade, abordagem que defende o diálogo necessário entre os diferentes, sem o si-

lenciamento ou a neutralização de suas particularidades. A educação intercultural tem por objetivo a promoção de acolhimento às diferenças, integrando-as, sem anulá-las. Dessa forma, busca o diálogo entre as distintas culturas e identidades, promovendo a inter-relação, além de buscar a conciliação entre diferença e igualdade. Segundo Candau, a educação intercultural seria

uma educação para negociação cultural, que enfrenta os conflitos provocados pela assimetria de poder entre os diferentes grupos socioculturais nas nossas sociedades e é capaz de favorecer a construção de um projeto comum, pelo qual as diferenças sejam dialeticamente integradas. A perspectiva intercultural está orientada à construção de uma sociedade democrática, plural humana, que articule políticas de igualdade com políticas de identidade. (CANDAU, 2011, p. 27)

Na esteira dessa citação, é importante reconhecer que processos identitários socioculturais (FLEURI, 2003) são híbridos e complexos. As identidades não são estáveis, tampouco se reduzem à lógica binária (oposição “branco × negro”, “mulher × homem”, “surdo × não surdo” etc.). Como a condição humana é marcada por contradições e incompletude, podemos localizar em um mesmo sujeito distintas identidades sociais que se sobrepõem de acordo com o fenômeno que está sendo mobilizado/confrontado.

Segundo Candau (2011), é fundamental desnaturalizar estereótipos e preconceitos que nos habitam e nos fundam. Nas práticas profissionais, eles são comunicados a todo momento, seja por meio do currículo praticado — na seleção de conteúdos, recursos e estratégias —; em problematizações que parecem se originar da crítica, mas se ancoram no etnocentrismo; entre outras manifestações sutis e difusas que impregnam a prática docente. Conscientizar-se é o primeiro passo para o questionamento e a posterior superação.

Diante dessas considerações, podemos dizer que a interculturalidade se manifesta de diferentes maneiras no curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES:

- Na promoção de uma integração dialética entre as múltiplas identidades surdas e ouvintes.
- Na proposta pedagógica que reconhece as singularidades da educação bilíngue de surdos e busca contribuir para a igualdade de acesso e permanência dos discentes (surdos e ouvintes).

- Nas trocas de saberes entre os diferentes sujeitos envolvidos no processo de ensino/aprendizagem, no âmbito de cada um dos polos e nas relações dialógicas interpolos — mediadas, especialmente, pelos coordenadores.

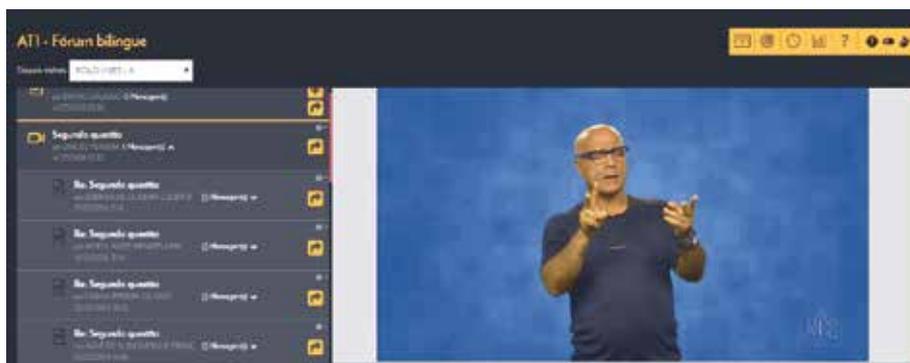
Ademais, buscamos atender às necessidades e às complexidades de cada polo, reconhecendo que cada um deles tem suas especificidades. Não tem sido tarefa fácil. O desafio é diário, mas, cientes de que os espaços formais de educação tanto podem contribuir para manutenção de relações desiguais quanto podem se assumir como espaços para se desenvolver a educação intercultural (FLEURI, 2003), investimos coletivamente na constituição de um curso fundamentado na interculturalidade por meio do diálogo (FREIRE, 2005; CANDAU, 2011; ANDRADE; CÂMARA, 2015). O diálogo ao qual nos referimos se baseia na interação respeitosa e interessada e vem sendo estimulado nos distintos canais de comunicação acionados pelos atores do curso, como veremos mais adiante.

2.1 | A PERSPECTIVA DE EDUCAÇÃO BILÍNGUE DO CURSO

No caso da educação de surdos, a construção da dialogicidade passa, necessariamente, pela consideração de uma perspectiva educacional bilíngue que tenha a Libras como primeira língua e a Língua Portuguesa escrita como segunda, fundamentada na interculturalidade, não hierarquizando uma ou outra língua. Mas é preciso considerar que tal abordagem vai além da circulação de duas línguas. Sua adoção “implica mudanças na arquitetura, nos espaços, nas formas de interação, nas formações dos professores bilíngues, de professores surdos e de intérpretes de língua de sinais” (QUADROS, 2005, p. 31). Desse modo, a organização de um curso de Pedagogia supõe um posicionamento político-pedagógico que precisa estar presente no planejamento, na organização pedagógica, na metodologia, no currículo e na avaliação do curso.

FIGURA 1

Fórum bilíngue



Fonte: elaboração própria

Podemos ver que o fórum, uma de nossas ferramentas, permite postagens tanto em vídeo quanto em Língua Portuguesa escrita. O diálogo bilíngue, ancorado na educação intercultural, pode promover a participação social ainda mais ativa dos sujeitos. Esse diálogo é um dos canais de comunicação que garantirá aos sujeitos evocarem suas perspectivas e promoverem, efetivamente, a diversidade de culturas e identidades. Sabemos que a promoção do diálogo entre os diferentes inclui conflitos e tensões que permeiam as subjetividades (marcadas por relações de poder em diversos espaços da sociedade), mas, ao mesmo tempo, reconhecemos e investimos na possibilidade dos “consensos possíveis, [d]os acordos nascidos dos desacordos, [d]os entendimentos que se constroem a partir dos entendimentos que nos constituem” (ANDRADE; CÂMARA, 2015, p. 18, grifo nosso). É essa visão que precisa ser assumida nas práticas docentes e discentes do curso.

Entendemos que a docência no curso precisa atuar de forma implicada com a educação intercultural, tendo em mente que o fazer docente cotidiano é também exemplo de formação para esses futuros professores. Sobre essa questão, vale lembrar a importância da educação corporificada pelo exemplo (FREIRE, 1999).



ASSIM COMO O
DESENHO DIDÁTICO
TRANSVERSALIZA A
MEDIAÇÃO DOCENTE,
ESTA TAMBÉM INTERVÉM
NO DESENHO
DO CURSO, POIS
APRESENTA CANAIS DE
DIÁLOGO FUNDADOS
NO ACOLHIMENTO
SENSÍVEL E QUE
PROMOVEM A PRÁTICA
DA COAUTORIA.”

03

O CORPO DOCENTE DO CURSO ON-LINE DE PEDAGOGIA BILÍNGUE DO INES

Na vivência do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), o AVA é entendido como um “círculo de cultura digital” (CCD), um *locus* de aprendizagem e uma metodologia que possibilita a “circularidade dialógica da linguagem”, a convivência e a “criação solidária” (GOMEZ, 2004, p. 43-44). Assim, esse ambiente, desenvolvido especificamente para atender ao público de alunos surdos e não surdos, foi projetado para possibilitar o respeito ao aprendizado de cada estudante, a acessibilidade linguística e a interação dialógica entre os diversos sujeitos envolvidos no processo educativo. A autoria do curso é, portanto, coletiva e compartilhada, pois se baseia na colaboração e participação dos diferentes atores envolvidos, direta ou indiretamente nessa dinâmica. Dentre eles, estão os mediadores.

Silva, Sá e Bahia (2015) salientam que a autoria docente praticada na mediação garante a potencialidade do desenho didático. Sem o diálogo entre as instâncias de planejamento e implementação do curso e a necessária recursividade, não ocorrerá a “autoria redimensionada” (SILVA; SÁ; BAHIA, 2015, p. 119), prática fundamental em cursos de formação inicial de professores.

O diálogo próprio da autoria coletiva tem sido um desafio e um elemento propulsor de grande aprendizagem para todos os envolvidos. Na atividade docente compartilhada do curso, reconhecemos a constituição da polidocência (MILL, 2014), que contém, em si, a dualidade da fragmentação do trabalho docente, da mesma forma que propicia e se realiza por intermédio da colaboração polidirecional entre os envolvidos. Como anteriormente anunciamos, há no planejamento, na implementação e na avaliação do curso uma recursividade garantida pelos diversos canais de diálogo ancorados na interação sensível e interessada. Com isso, os diversos profissionais envolvidos — coordenador de curso, coordenador do Núcleo de Educação On-line (NEO) do INES (MACHADO; TEIXEIRA; GALASSO,

2017), coordenadores de polo, coordenadores de mediação (CM), professores-autores, professores-mediadores, tradutores e intérpretes educacionais, roteiristas, técnicos em tecnologia da informação, desenhistas educacionais e *web designers* — compreendem sua função como uma ação completa e não fragmentada ou esvaziada de sentido⁶ (LEONTIEV, 2004).

A consciência da importância e da interdependência de cada função para a efetivação do trabalho coletivo (LEONTIEV, 2004), como diversos nós de uma mesma rede, possibilita que todos tenham acesso e comunicação retroalimentada no desenho e na implementação do curso. É possível perceber, portanto, que cada profissional exerce sua função, mas com consciência da intervenção de sua atuação na complexidade de um curso com tamanha importância política. É nessa ação de acionar a consciência e o sentido do trabalho (LEONTIEV, 2004) de cada profissional para a importância da sua ação no curso (evitando relações verticais que em nada contribuem) que atua a coordenação de mediadores.

No que concerne especificamente ao processo de ensino-aprendizagem, além, é claro, dos estudantes, destacam-se o *professor-autor* e o *professor-mediador*, denominados, em geral, de professor-conteudista e tutor, respectivamente. Como coordenadores de mediação, atuamos bem próximos a esses dois sujeitos.

O curso utiliza as nomenclaturas indicadas a fim de demarcar um posicionamento político pedagógico

O ato de recorrer a adjetivos intencionais destaca a dimensão político-pedagógica da autonomia docente no processo de ensino-aprendizagem. É certo que, dentro de uma concepção crítica, tal adjetivação poderia soar como um pleonasma, já que autoria e mediação fazem parte, necessariamente, da prática docente. Contudo, quer-se aqui, justamente, sublinhar essas características a fim de demarcar a conotação libertadora em contraposição à visão tecnicista e conservadora (INSTITUTO NACIONAL..., 2015, p. 19)

Assim, é usado o termo “professor-autor” em substituição ao de professor-conteudista, cujo emprego acaba por restringir a atuação desse profissional à entrega de pacotes didáticos fechados, cujo desenvolvimento ele não acompanha. O professor-autor, no curso aqui descrito, não apenas está implicado na elaboração do

6. Para Leontiev (2004), a fragmentação do trabalho humano pode levar à alienação da consciência, se o sentido e o significado da sua atividade estiverem em polos opostos ou distanciados. Uma forma de superar essa alienação ou delegá-la a segundo plano seria a consciência da sua função dentro de um trabalho coletivo.

material didático (que, como vimos, é feito na interlocução com diferentes atores), mas também no acompanhamento do processo formativo, por isso a luz sobre a autoria no conceito.

Já o termo “professor-mediador”, por sua vez, procura trazer à ribalta a conotação epistêmica da prática docente, compreendendo-o como sujeito articulador do processo formativo. Isso porque, segundo o próprio PPC esclarece,

A palavra “tutor” carrega um “peso histórico” (ZUIN, 2006, p. 949) que supõe a existência de alguém que tutela e de outro que é tutelado, possuindo, portanto, uma conotação bancária. A mudança terminológica — de “tutor” para “professor/a-mediador/a” — não pretende estabelecer tão somente um novo léxico. O papel do/a “professor/a-mediador/a” será o de promover o diálogo, a mediação, com os/as alunos/as, através de mídias interativas no círculo virtual de aprendizagem. (INSTITUTO NACIONAL..., 2015, p. 19)

Em nosso curso, contamos com professores-mediadores que atuam no polo e realizam a mediação no AVA; e professores-mediadores que atuam no INES e têm uma prática mais focada na avaliação da aprendizagem. Ambos buscam veicular sua mensagem com linguagem clara e leve, sem que se perca de vista a intenção de acionar a responsabilidade do aluno para com sua aprendizagem, conciliando rigor e afeto, na mesma medida. Concordamos com Silva, Melo e Campos (2018) quando as autoras defendem a importância da afetividade em igualdade de importância com a construção do conhecimento científico. É nesse sentido que atuam os professores-mediadores, articulando com os estudantes uma mediação que concilia cognição e afetividade (SILVA; MELO; CAMPOS, 2018) nos diversos espaços de diálogo garantidos pelo curso.

Bruno e Moraes (2006) confirmam que é esse professor (mediador) que dá o “tom” do curso, que o efetiva. Nesse sentido, a função da coordenação de mediadores, como ação integradora e horizontal, revela-se importante. Na seção seguinte, buscamos evidenciar o trabalho de articulação que temos realizado como CM no primeiro ano de implementação do curso.

04

RELATO DE UMA PRÁXIS EM CONSTRUÇÃO — O FAZER DOCENTE DOS COORDENADORES DE MEDIAÇÃO

Atuamos em várias frentes durante a implementação do curso, buscando promover diálogo e mútuo entendimento entre os distintos setores e profissionais para que o objetivo seja contemplado. Na coordenação de mediação do primeiro ano de implementação, foi possível contar com seis CMs, distribuídos da seguinte forma:

- Uma coordenadora para acompanhar os mediadores que atuam na disciplina Libras, oferecida nos 13 polos.
- Cinco coordenadores para acompanhar as demais disciplinas, divididos em dois ou três polos do curso.

A maioria de nós iniciou a atuação na EOL como tutor, em instituições públicas ou privadas, em diferentes estados. Essa experiência inicial tem sido fundamental para compreensão da dinâmica e dos desafios vivenciados pelos mediadores, além de contribuir para antecipar algumas ações. No nosso atual grupo de coordenadores de mediação, temos ainda profissionais que participaram da concepção do curso, desde o início, ajudando a desenhá-lo, seja na função de desenhista educacional e/ou professor-autor. Poucas são as instituições que podem contar com coordenadores de mediação com essa vivência. Conciliar funções dentro de uma mesma iniciativa de formação implica ainda mais os profissionais e lhes propicia um olhar compatível com a complexidade desse curso de graduação com tamanha relevância política e social.

Nas seções a seguir, buscamos retratar recortes dos desafios cotidianos que estamos vivenciando.

4.1 | DIÁLOGO COM A INTERSETORIALIDADE

Em nossas práticas, de forma alguma atuamos sozinhos; ao contrário, há uma relação de diálogo constante com diversos sujeitos, envolvidos direta ou indiretamente no curso, a saber:

- Mediadores que atuam nos polos
- Mediadores que atuam mais especificamente no processo de avaliação no *campus* do INES
- Professores-autores
- Coordenador de curso
- Coordenador do NEO
- Coordenadores de polo
- Tradutores e intérpretes educacionais
- Roteiristas
- Técnicos em tecnologia da informação
- Desenhistas educacionais
- *Web designers*
- Funcionários da empresa contratada para implantar a intencionalidade docente no AVA

Para que essa troca aconteça de forma efetiva no dia a dia do curso, recorremos a diferentes canais de contato/interação: AVA, WhatsApp e momentos presenciais.

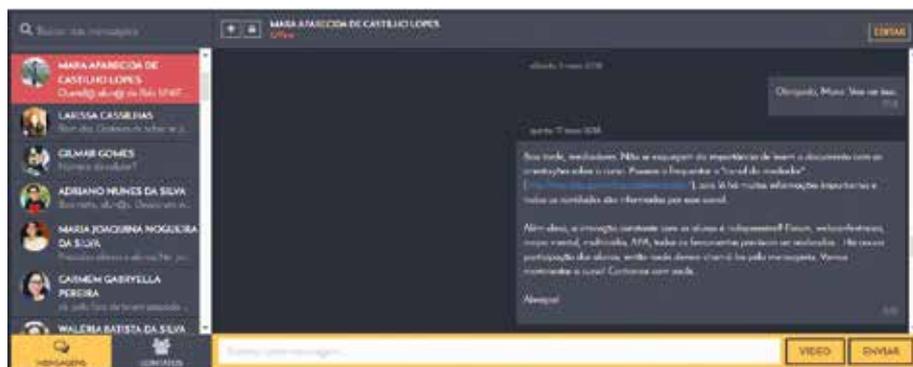
O aplicativo de bate-papo WhatsApp possibilita uma comunicação mais rápida, que é uma necessidade, considerando que cada unidade didática tem a duração de uma semana. Em todos os polos, há um grupo do qual fazem parte o coordenador de polo, os professores-mediadores e um dos coordenadores de mediação. Nos grupos constituídos:

- Transmitimos informações (mais prementes) da coordenação geral (do NEO e do curso).
- Dirimimos dúvidas sobre a organização das disciplinas e questões de ordem técnica da plataforma.
- Realizamos orientações diversas e recebemos indicações de itens (técnicos e pedagógicos) que precisam de ajustes.

Já a comunicação feita pelo AVA ocorre por intermédio da Mensageria, cujo conteúdo pode ser enviado em texto ou em vídeo (Figura 2) e do Canal Docente (Figura 3).

FIGURA 2

Tela da Mensageria



Fonte: elaboração própria

Na Mensageria, podemos nos comunicar individual ou coletivamente com os integrantes do curso. Assim, conseguimos passar orientações de maneira organizada e oficial, da mesma forma que recebemos algumas demandas desses mesmos participantes.

FIGURA 3

Tela inicial do Canal Docente



Fonte: elaboração própria

O espaço Canal do Docente foi construído após o início do curso, a partir de uma solicitação nossa, com o objetivo de proporcionar uma maior interação entre mediadores, coordenadores e professores-autores. Ali, há avisos, manuais, orientações gerais do curso, fórum de dúvidas e webconferência. Além disso, é nesse local em que realizamos o *upload* das expectativas de respostas e das matrizes de avaliação das atividades produzidas pelos professores-autores, bem como recebemos relatórios diversos dos mediadores.

Quanto ao contato presencial com os mediadores, temos uma aproximação diária com os que atuam no INES, cuja atividade, como já indicamos, está mais voltada para a avaliação periódica com aqueles que atuam nos polos, por meio de visitas nas quais ocorrem (auto)formação e troca de experiências/saberes.

No que tange às relações com os professores-autores, participamos das reuniões pedagógicas, dos encontros virtuais que realizam com mediadores e alunos e, eventualmente, de reuniões entre os desenhistas educacionais e os professores-autores. Durante o oferecimento de cada disciplina, esses últimos interagem com os mediadores pelo Canal Docente, pela Mensageria do AVA e por grupos de WhatsApp. E nós acompanhamos todo esse processo.

Temos ainda as relações com a empresa, que, por sua vez, ocorrem por meio de um canal institucional de suporte (WhatsApp, e-mail e 0800) e de um canal direto com funcionários. Desse modo, é possível resolver problemas técnicos, realizar ajustes nas ferramentas de aprendizagem, bem como solicitar o desenvolvimento de novos recursos (de acordo com a demanda de professores-autores, mediadores e estudantes).

O “substrato” dessas múltiplas interações é sempre reportado à coordenação do NEO e à coordenação de curso, com as quais mantemos um diálogo contínuo, presencial e virtualmente.

4.2 | FORMAÇÃO DE MEDIADORES E AUTOFORMAÇÃO

Desde o início do curso, temos atuado na formação em serviço por meio de orientações cotidianas para o desenvolvimento da mediação e da avaliação da aprendizagem.

O primeiro espaço de disponibilização de orientações para os professores-mediadores, denominado Canal do Mediador, foi criado por iniciativa de um coordenador de mediação a fim de atender às demandas mais prementes de envio de informações sobre atividades e interfaces do curso. Tratava-se de uma página no site do NEO/INES na qual foram inseridos manuais em PDF, tutoriais em vídeo, expectativas de resposta e matrizes de avaliação produzidas pelos professores-autores etc.

Apesar de ter contribuído bastante para a divulgação de informações durante o início do curso, o Canal do Mediador não possibilitava a interação com os mediadores. Assim, em agosto de 2018, foi disponibilizado no AVA um espaço específico para interação entre todos os docentes do curso: o Canal do Docente (**Figura 3**). Nele encontramos, além das possibilidades já existentes, fóruns de dúvidas, webconferência e mural de avisos, por meio dos quais é possível alinhar ideias e combinar ações.

Outra iniciativa de formação para os mediadores ocorreu entre os meses de junho e agosto de 2018, nos polos de apoio presencial. Nesse ínterim, realizamos visita aos polos para que pudéssemos conhecer a realidade de cada um deles e promover momentos de (auto)formação. Em alguns, a agenda possível para realização desse momento coincidiu com a atividade presencial dos alunos, o que nos oportunizou conhecer também os estudantes do curso.

Conhecer de perto o contexto do polo nos permitiu refletir sobre as escolhas realizadas até aquele momento. Também foi possível avaliar a pertinência de estratégias, assim como reconhecer algumas lacunas no planejamento ou mesmo na logística que não tinham sido diagnosticadas até então. A intenção inicial da visita ao polo era realizar a formação dos mediadores. Mas, ainda que reconhecêssemos que “quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado” (FREIRE, 1999, p. 25), o aprendizado (acadêmico, profissional e — por que não? — humano) que tivemos superou nossas expectativas. Não estava planejado previamente o encontro com os alunos e não tínhamos a exata dimensão do perfil discente e docente dos mediadores atuantes.

Há polos, por exemplo, em que os estudantes frequentam diariamente as instalações da universidade, como se estivessem em um curso presencial, buscando o auxílio dos mediadores; em outros, os discentes optam por recorrer à mediação nomeadamente pelo AVA. Há diferentes motivos para isso:

dificuldade de acesso à internet, pouca familiaridade com o ensino on-line, necessidade de convívio presencial etc. Porém, o mais interessante foi poder conhecer um pouco dos sonhos desses alunos, surdos e não surdos, que veem esse curso como uma grande conquista.

Vale destacar ainda que, após essas formações *in loco*, foram realizadas reuniões com diversos atores do processo, de modo que pudéssemos compartilhar nossas experiências e buscar novas soluções a partir de toda a formação pela qual passamos: professores-mediadores lotados no INES, coordenadores de curso e do NEO, professores-autores e desenhistas educacionais.

Após as visitas aos polos, e sensibilizados com a realidade encontrada, bem como com o impacto social que o curso estava trazendo nos estados contemplados, a coordenação do curso e a CM concluíram que seria fundamental a participação de pelo menos um aluno e um mediador por polo no XVII Congresso Internacional e XXIII Seminário Nacional do INES (COINES), que ocorreu entre 18 e 20 de setembro de 2018, na cidade do Rio de Janeiro. Os polos sortearam os representantes entre os alunos e entre os mediadores, e a instituição garantiu as passagens aéreas e a hospedagem⁷ para que participassem do evento.

Com a possibilidade de contar com esses representantes, a CM planejou quatro atividades que foram submetidas ao julgamento da comissão avaliadora do evento. Todas foram aprovadas, sendo duas com caráter de oficina, mais voltadas para empiria, e que contou com a participação dos alunos e mediadores⁸ no planejamento e na realização; e duas atividades classificadas como comunicação oral, que, embora direcionadas para o público de professores-mediadores do curso, por sua especificidade, contou com a presença da comunidade científica interessada. As referidas atividades tinham por objetivo:

- Oficina voltada aos professores-mediadores “A experiência na mediação de um curso on-line bilíngue de Pedagogia no Brasil”. Essa oficina ofereceu aos mediadores a possibilidade de expressarem suas impressões sobre o curso, elencando dificuldades ou casos de sucesso com os alunos, ao longo dos dois primeiros

7. Os alunos sorteados tiveram a alimentação custeada pela instituição, enquanto os mediadores receberam diárias para hospedagem, deslocamento na cidade e alimentação.

8. O planejamento das oficinas foi realizado com os participantes sorteados para participar do COINES em um grupo de WhatsApp criado para organizar o evento (logística da hospedagem dos alunos, recepção no aeroporto, visita ao INES, documentação para prestação de contas e demais ações pertinentes à participação do grupo no evento). A organização para participação nas oficinas buscou distribuir os representantes para realizar a comunicação, contemplando um destes eixos: experiência com o fórum, experiência com a webconferência, encontro presencial ou outras atividades no ambiente virtual.

semestres realizados até então. Com isso, foi possível trocar ideias entre eles e com os participantes externos presentes na oficina.

- Oficina voltada aos alunos do curso “A experiência como aluno em um curso on-line bilíngue de Pedagogia no Brasil”. Essa oficina proporcionou a comunicação das impressões dos alunos quanto a vivência no curso ao longo dos dois primeiros semestres. Foi constituída uma oportunidade única de união de culturas e vivências, ampliando a visão de todos sobre a formação implementada.

- Comunicação oral “Contribuição da mediação para a constituição da autonomia discente no curso de Pedagogia Bilíngue on-line do INES”. O objetivo principal dessa comunicação foi a formação continuada dos mediadores que atuam nos polos, pois dedicou-se a retratar boas práticas docentes dos professores-mediadores, em distintas interfaces do curso, comunicando-se em Língua Portuguesa ou em Libras. Nas práticas que selecionamos, buscamos evidenciar mediações que estimulassem os alunos e os fizessem questionar, com vistas à sistematização e internalização dos principais conceitos científicos do curso.

- Comunicação oral “O *feedback* na avaliação on-line: buscando coerência com a formação inicial de professores”. O objetivo principal dessa comunicação foi a formação continuada dos mediadores que atuam com mais ênfase na avaliação da aprendizagem. Retratamos boas práticas de *feedbacks* avaliativos ancorados no cuidado e na valorização da produção, ao mesmo tempo que instigava o aluno a avançar, com *comentários* personalizados.

Iniciativas de formação como essas estão contribuindo para grandes mudanças em todos os participantes, mas há ainda muito a se fazer nessa direção. Buscamos, ainda, realizar novas atividades de integração entre os polos e formações continuadas presenciais, sempre para atender demandas coletivas e particulares de alunos e regiões, devido às diferenças já relatadas neste artigo.

4.3 | (RE)DESENHO DIDÁTICO QUE EMERGE DO DIÁLOGO COM PROFESSORES-MEDIADORES

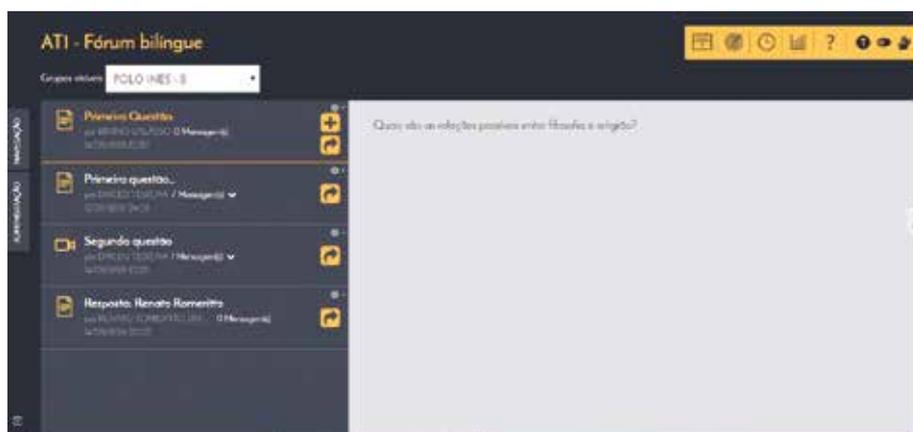
Este último item merece destaque. Considerando o ineditismo do curso, espera-se que ajustes sejam feitos durante o processo de implementação. Assim, sublinhamos a atuação dos mediadores e dos coordenadores de polo que, com olhar atento e cuidadoso, fazem apontamentos importantes, contribuindo para a melhoria do curso. Nesse sentido, entendemos que a relação dialógica que estabelecemos com os mediadores (os quais estão em permanente contato com os estudantes) é fundamental, pois amplia as possibilidades de aperfeiçoamento do curso e contribui para sua construção coletiva.

Desse modo, a (auto)formação nos polos relatada na seção anterior foi um evento que mudou significativamente nossa prática como coordenadores e, em curto prazo, o desenho didático implementado no curso. Elencamos a seguir algumas das ações implementadas a partir das demandas dos polos:

- Modificações na interface gráfica do AVA, com inserção de *plugins*, atalhos e outros ajustes para melhor atender a usabilidade, a realização das atividades pelos alunos e o acompanhamento dos mediadores.
- Estudo sobre a viabilidade de diminuição do volume de atividades e posterior implementação dessa ação.
- Alteração do período de início e encerramento das unidades.
- *Feedback* aos professores-autores sobre a realidade encontrada e as principais demandas requisitadas pelos mediadores.
- *Feedback*, por meio de formação dialógica, aos mediadores que atuam com mais ênfase na avaliação da aprendizagem, elencando os desafios vivenciados pelos alunos na realização das atividades e o perfil deles em cada polo.

Além desses pontos destacados, ressaltamos que diversas ferramentas vêm sendo adaptadas e redesenhadas com base no diálogo constante entre os atores do processo. O fórum, por exemplo, tinha uma estrutura diferente, no formato de *playlist*, como podemos ver na **Figura 4**.

FIGURA 4
Formato inicial do fórum



Fonte: elaboração própria

Isso quer dizer que para cada questão ser vista era necessário um clique no título à esquerda da tela. Além disso, as respostas também só eram visualizadas após clicarmos na seta de expansão, o que trazia certa dificuldade no acompanhamento das atividades por parte de mediadores e alunos.

Outro ponto dizia respeito à acessibilidade dos alunos surdos. Apesar de o fórum permitir, desde o início, a participação dos alunos por meio de vídeos em Libras, as questões iniciais eram inseridas apenas em Língua Portuguesa, como podemos ver na **Figura 4**.

Como nosso curso permite o redesenho a partir de sugestões de todos os atores, após algumas semanas de aula recebemos diversos alertas de necessidade de mudanças vindos tanto de alunos quanto de mediadores. Primeiramente, foram inseridas as questões também em Libras, gravadas em nosso estúdio, o que facilitou, segundo nosso acompanhamento, a compreensão por parte dos surdos a respeito do tema a ser discutido (**Figura 5**).

FIGURA 5

Fórum com questões em Libras



Fonte: elaboração própria

Em um segundo momento, pudemos atender a mais uma demanda de mediadores e alunos, que era a mudança no formato do fórum. Vejamos o resultado na **Figura 6**.

FIGURA 6

Fórum no formato cascata



Fonte: elaboração própria

Podemos perceber que as respostas agora se apresentam em forma de cascata, permitindo visualização de todas as participações, sejam de alunos ou de mediadores, sem a necessidade de mais cliques. O retorno sobre essa mudança tem sido muito positivo, já que alunos e mediadores vêm participando mais ativamente do fórum após esse aprimoramento. Ou seja, a parte pedagógica do curso acaba sendo influenciada de forma positiva a partir de mudanças técnicas de apresentação.

Outras alterações vêm sendo implementadas ao longo do curso, sempre visando à melhoria. No entanto, podemos discuti-las em artigos futuros. Vale ainda ressaltar que todas as mudanças a serem realizadas devem seguir um fluxo, o que mostra o caráter profissional característico do nosso curso.

4.3.1 | FLUXO DO REDESENHO DIDÁTICO

Ao recebermos uma solicitação a respeito do desenho didático de uma disciplina ou de uma ferramenta específica, seja de um aluno, de um mediador, de um coordenador ou de um professor-autor, seguimos um fluxo, a fim de que tal implementação atenda não apenas a um incômodo particular, mas sim a um desejo coletivo, visando ao melhor funcionamento do curso.

Dessa maneira, submetemos a solicitação ao nosso grupo de coordenadores de mediação e cada um propõe o ponto em discussão com seus coordenadores de polo. Em seguida, a proposta de mudança é discutida entre os atores dos polos e retorna à coordenação de mediadores. A partir desse retorno, conversamos com os coordenadores de curso e de núcleo, responsáveis pela verificação junto à empresa desenvolvedora, sobre a viabilidade técnica da mudança sugerida. Dependendo da complexidade, a empresa solicita um prazo para que se estabeleça tal alteração, a fim de que haja tempo suficiente para testes de desempenho da ferramenta. Finalizado o processo, estará atendido o pedido de redesenho da ferramenta.

Para evitar alguma dificuldade por parte dos usuários da plataforma já ambientados às ferramentas presentes, implementamos as modificações em trocas de semestres ou de blocos de disciplinas; desse modo, teremos a oportunidade de avisá-los sobre como proceder no novo ambiente.

Vejam os o esquema da **Figura 7** que representa esse fluxo.

FIGURA 7

Fluxo de replanejamento coletivo



Fonte: elaboração própria

Podemos perceber a importância de todas as ações relatadas para a integração de todos os atores do processo educativo. Assim, diferenciamos-nos claramente da maioria dos cursos a distância oferecidos atualmente, que se demonstram fechados em si, oferecendo materiais prontos, desenvolvidos por atores setorizados, que não conversam com os demais participantes do processo educativo.

No entanto, além das funções descritas até aqui, desempenhamos outra, igualmente importante, que potencializa o funcionamento do curso e contribui para a promoção de um aprendizado intercultural: o acompanhamento da atuação dos mediadores junto aos alunos do curso. Vejamos, então, como ocorre tal parceria.

4.4 | ACOMPANHAMENTO DA ATUAÇÃO DE MEDIADORES E ALUNOS NO AVA

De nada adiantaria todos os esforços já relatados se não houvesse parceria e acompanhamento constante da atuação dos mediadores junto aos alunos no AVA. O objetivo desse trabalho é criar uma relação de companheirismo, não de fiscalização, como poderia parecer inicialmente.

Quando propomos tal parceria, como coordenadores, levamos aos mediadores a certeza de que poderão recorrer às nossas competências, já que temos contato direto com outros atores do processo educativo. Ou seja, estamos sempre atentos a propor parcerias que levem ao aluno maior entendimento sobre determinado processo educativo e uma aprendizagem mais efetiva.

É importante, ainda, que a parceria oferecida respeite a autonomia do mediador. Nossa orientação está pautada no alcance dos propósitos planejados por autores e coordenadores do curso, mas sempre levando em consideração todas as experiências que eles têm no contato direto com os alunos, conforme ressaltam Bruno e Moraes (2006), autoras que citamos no início da seção 4.

Para melhor exemplificar como se dá tal acompanhamento, podemos relatar alguns dos muitos casos com os quais lidamos no dia a dia do curso.

4.4.1 | PARTICIPAÇÃO DE ALUNOS NAS ATIVIDADES

Em todos os cursos de graduação é comum que alguns alunos tenham maior participação que outros. Não é diferente nos cursos on-line. No entanto, há um grande diferencial em graduações que não exigem a presença física do aluno: a atuação é avaliada por meio de postagens, da realização das atividades propostas na plataforma. Por esse motivo precisamos ficar atentos aos trabalhos de todos os alunos, buscando constantemente informações sobre as ausências. Esse acompanhamento é feito, primeiramente, pelos mediadores, mas também pelos coordenadores de mediação.

Quando percebemos a ausência de alunos na realização das tarefas de determinada disciplina, entramos em contato com os mediadores responsáveis pela turma, solicitando que verifiquem os motivos que os fizeram se ausentar. O mesmo acontece com alunos que venham tendo baixo desempenho nas atividades. Também entramos em contato com os coordenadores de polo que têm contato mais próximo aos estudantes daquele polo de aprendizagem.

A partir das respostas desses atores do processo, traçamos estratégias com a coordenação geral e os professores-autores a fim de atender às demandas desses estudantes e resgatá-los, aprimorando seu desempenho.

Outra questão com que temos de lidar é a dificuldade de alguns mediadores com o manejo das ferramentas do sistema. Já ocorreram casos em que pudemos

perceber uma baixa participação de mediadores junto aos alunos em determinada ferramenta, como o fórum bilíngue, por exemplo.

Apesar de realizarmos reuniões de formação com os mediadores em todos os 13 polos no Brasil, conforme relatamos, percebemos algumas dificuldades técnicas, haja vista o pioneirismo do curso e o ineditismo do oferecimento de ferramentas desenvolvidas especialmente para o alunado surdo.

Nossa ação ao percebermos tais entraves é a realização de novas reuniões de formação, sejam presenciais ou a distância, inclusive com a criação de tutoriais e manuais que auxiliam no manejo das ferramentas. Tal acompanhamento também é essencial para que todos se sintam aptos a desenvolverem as atividades propostas no curso.

Esses são apenas alguns casos que fazem parte de nosso cotidiano como coordenadores de mediação no curso. Pretendemos com eles mostrar a complexidade dessa atuação, que, apesar de dispendiosa, vem trazendo novas experiências para todos nós.

05 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início do curso, nós, coordenadores de mediação, assim como todos os atores envolvidos no curso on-line de Pedagogia do INES, temos vivenciado os desafios da implementação de um curso pioneiro no âmbito educacional.

Os saberes acumulados relativos às áreas “educação bilíngue para surdos” e “educação a distância” têm sido, desde o planejamento, uma referência. Mas a interface desses dois temas é, certamente, um campo ainda a ser inquirido. Assim, diariamente, fazemo-nos perguntas sobre as veredas a serem seguidas diante de um obstáculo ou de uma situação inédita. As respostas para essas indagações temos encontrado, sobretudo, na coletividade, através das trocas estabelecidas entre os sujeitos nos diferentes canais de diálogo.

Nesse sentido, o acolhimento sensível de críticas, opiniões e sugestões tem contribuído para a complementação/ressignificação do planejamento e aperfeiçoamento do curso. Isso é feito, vale destacar, sem alterar as concepções basilares desse curso;

ao contrário: os ajustes realizados a partir das múltiplas interações reafirmam vários princípios constantes no PPC, como dialogicidade, conectividade, interculturalidade, cooperação e solidariedade. Desse modo, acordos e entendimentos vão surgindo a partir de questionamentos, dúvidas e desacordos iniciais.

No caso específico dos mediadores, notamos que o desenho didático do curso, ao mesmo tempo que atravessa sua atuação, é por eles alterado. No acompanhamento de suas ações ao longo das unidades didáticas, formamos e somos formados, em uma relação dialética de aprendizado. Assim, juntos, vamos construindo o (nosso) curso.

Ao final do primeiro ano de implementação, notamos que, apesar dos avanços, muitos desafios permanecem e, com eles, é claro, várias interrogações e inquietações. Continuemos seguindo nosso caminho, sempre com a ideia de construção coletiva, já que, como disse Paulo Freire, estudioso tão caro para todos nós, educadores: “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2005, p. 39).

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.; CÂMARA, L. Diferenças silenciadas e diálogos possíveis: a pesquisa em educação como superação de silenciamentos. In: ANDRADE, M. (Org.). *Diferenças silenciadas: pesquisas em educação, preconceitos e discriminações*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2015.

BRASIL. Parecer CNE/CP no 5, de 13 de dezembro de 2005. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp05_05.pdf>. Acesso em: maio 2016.

BRASIL. Resolução CNE/CP no 1, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_06.pdf>. Acesso em: maio 2016.

BRASIL. Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm>. Acesso em: 17 mar 2018.

BRASIL. Decreto no 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BRASIL. Decreto no 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver Sem Limite. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm> Acesso em: 01 mar. 2018.

BRASIL. Resolução CNE/CP no 2, de 1o de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: maio 2016.

BRUNO, A. R.; MORAES, M. C. O enfoque da complexidade e dos aspectos afetivo-emocionais na avaliação da aprendizagem em ambientes online. In: SILVA, M.; SANTOS, E. (Orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online: fundamentos, interfaces e dispositivos e relatos de experiência*. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

CANDAU, V. (Org.). *Sociedade, educação e cultura(s): questões e propostas*. Petrópolis: Vozes, 2002.

CANDAU, V. Educação em direitos humanos e diferenças culturais: questões e buscas. In: CANDAU, V. (Org.). *Diferenças culturais e educação: construindo caminhos*. Rio de Janeiro: 7Letras, 2011.

DUSCHATZKY, S.; SKLIAR, C. O nome dos outros. Narrando a alteridade na cultura e na educação. In: LARROSA, J.; SKLIAR, C. (Orgs.). *Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 119-138.

FLEURI, R. M. Intercultura e educação. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, n. 23, p. 16-35, ago. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782003000200003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 8 nov. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782003000200003>.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. 12. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GOMEZ, M. V. *Educação em rede: uma visão emancipatória*. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. Departamento de Ensino Superior. *Projeto político pedagógico do curso de licenciatura em pedagogia: modalidade educação a distância*. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://neo.ines.gov.br/neo/images/pdf/ppc_pedagogia_ead.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

LEONTIEV, Alexis. *O desenvolvimento do psiquismo*. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

- MACHADO, E. E.; TEIXEIRA, D. E.; GALASSO, B. J. B. Concepção do primeiro curso online de pedagogia em uma perspectiva bilíngue Libras-Português1. *Rev. Bras. Educ. espec.*, Marília, v. 23, n. 1, p. 21-36, mar. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382017000100021&lng=pt&nrm=iso>. <<http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382317000100003>>. Acesso em: 15 set. 2018.
- MCLAREN, P. Terror branco e agência de oposição: por um multiculturalismo crítico. In: MCLAREN, P. *Multiculturalismo crítico*. São Paulo: Cortez, 2000.
- MILL, D. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo de trabalho pedagógico na educação a distância. In: MILL, D.; RIBEIRO, L. R. C.; OLIVEIRA, M. R. G. *Polidocência na educação a distância: múltiplos enfoques*. 2. ed. São Carlos: EdUFSCAR, 2014.
- PRETTO, N. L.; RICCIO, N. C. R. A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais. *Educar*, Curitiba, n. 37, p. 153-169, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n37/a10n37>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
- QUADROS, R. M. O “BI” em bilinguismo na educação de surdos. In: FERNANDES, E. (Org.). *Surdez e bilinguismo*. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 26-36.
- SANTOS, E. Educação online para além da EaD: um fenômeno da cibercultura. In: X CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, Braga, 2009. *Anais...* Disponível em: <<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/t12/t12c427.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2018.
- SANTOS, E. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Santo Tirso, Portugal: Whitebooks, 2014.
- SILVA, E.; MELO, K. S.; CAMPOS, G. H. B. Afetividade e motivação na mediação pedagógica: um estudo de caso no contexto da educação a distância. In: MILL, D. et al. (Orgs.). *Educação a distância: dimensões da pesquisa da mediação e da formação*. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018.
- SILVA, M. Cibercultura e educação: a comunicação na sala de aula presencial e online. *Revista FAMECOS*, Porto Alegre, n. 37, dez. 2008. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/download/4802/3606>>. Acesso em: 11 abr. 2018.
- SILVA, M.; SÁ, H.; BAHIA, M. Educação e comunicação interativas: contribuições para o desenho didático e para a mediação docente na educação online. In: SILVA, Marco (Org.). *Formação de professores para docência online: uma experiência de pesquisa online com programas de pós-graduação*. Santo Tirso, Portugal: Whitebooks, 2015.
- VALLE, L.; BOHADANA, E.; GOMES, A. L. Sobre “mediação pedagógica”. In: VALLE, L. (Org.). *Filosofia da educação a distância: conceitos e concepções*. Curitiba: Appris, 2017.

AT2 - Mapa mental

Grupos ativos: POLO UFC - 8

AT2 - MAPA MENTAL

QUESTÃO 1

Ainda não respondida. Vale 1,0 ponto(s). Marcar questão

ntas 1, 2, 3, 4 e 5 são referentes ao Texto-base I. Vamos lá

Nome / Sobrenome	Endereço de e-mail	Finalizado	Tempo Completo utilizado	Avaliar/10,0
		Finalizada	14 agosto 2018 18:33	1 hora 45 minutos 9,2
		Finalizada	18 agosto 2018 15:46	19 agosto 2018 01:17 9 horas 30 minutos 6,3
Média do grupo				7,7 (2)
Média geral				6,7 (101)

O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NO CURSO DE PEDAGOGIA ON-LINE



***ALINE VEIGA**

veigaline@yahoo.com

ANA BEATRIZ MORAES

bialagomoraes@yahoo.com.br

BÁRBARA BRUM

bnbf@hotmail.com

DANDARA CONCEIÇÃO

dandaraccp@gmail.com

DANIELE PROCÓPIO

dannysantos31@gmail.com

EGLEY AMAROLINA

egleyam@yahoo.com.br

HELENA ROSSI

rossi.helena@gmail.com

MARTA BOONEN

martaboonen@gmail.com

RODRIGO BARROS

digosantos28@yahoo.com.br

THAYS MERÇON

thaysmercon@gmail.com

*Minicurrículos dos autores no final do texto

01

INTRODUÇÃO

Este capítulo versará sobre as experiências dos professores avaliadores no curso de Pedagogia do Núcleo de Educação Online (NEO) do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Através de Relatos de Experiência serão abordados os instrumentos de avaliação da plataforma, a relação dos professores avaliadores com os professores mediadores¹, a relação avaliador-aluno e a maneira pela qual as avaliações realizadas ao longo das unidades colaboram com o processo de aprendizagem dos discentes.

O desenvolvimento das tecnologias da informação favoreceu o surgimento da Educação a Distância (EaD) pela internet. A EaD se caracteriza pela possibilidade de interação em tempo real, mas em espaços distintos, por meio da utilização de recursos multimídias (imagens, sons e textos) e sala virtual (VEIGA et al., 1998).

Essa modalidade de Educação se diferencia do ensino presencial ao trazer para o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) as ferramentas para a construção do conhecimento. Ao criar e desenvolver comunidades virtuais de aprendizagem estabelece-se uma nova relação professor-aluno e aluno-aluno, pois promove a interação e conectividade entre sujeitos oriundos dos mais diversificados espaços geográficos, pautada na flexibilidade e com isso atendendo às necessidades dos alunos.

Nesta modalidade de ensino, as atividades não possuem horários rígidos como acontece na modalidade presencial, permitindo que o estudante tenha mais liberdade nos seus estudos e consiga adaptar o curso à sua disponibilidade. Com essa flexibilização, os professores mudam de papel tornando-se facilitadores e os alunos assumem um papel ativo na construção do conhecimento. Sobre o conceito de EaD tem-se que:

1. Todos os professores-tutores desempenham os papéis de mediação e avaliação em determinados momentos da disciplina. Neste capítulo, para fins de compreensão das funções exercidas por cada agente do processo, chamaremos de professor mediador aquele que realiza a mediação no AVA e também a mediação/avaliação presencial nos polos; aos mediadores que realizam a avaliação exclusivamente no AVA e também participam da mediação na plataforma através dos *feedbacks* personalizdos chamaremos de professores avaliadores.

Educação à distância (Ferstudium) é uma forma sistematicamente organizada de auto-estudo onde o aluno se instrui a partir do material de estudo que lhe é apresentado, e seu acompanhamento e supervisão é feito por um grupo de professores, utilizando-se meios de comunicação capazes de vencer longas distâncias. O oposto de EAD é “educação face-a-face”, com contato direto entre professores e estudantes. (DOHMEN, 1967 apud VEIGA et al., 1999, p. 3)

A modalidade EaD no Brasil, segundo o censo (2016/2017) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)², beneficia um total de 561.667 alunos em cursos regulares e totalmente a distância, 217.175 em cursos regulamentados semipresenciais, 1.675.131 em cursos livres não corporativos e 1.280.914 em cursos livres corporativos. Isso demonstra o expressivo potencial da EaD para atender as demandas da educação. Esse potencial pode ser utilizado como instrumento de inclusão social num país continental e culturalmente diverso (PEREIRA, 2008) possibilitando que estudantes das regiões mais pobres e distantes dos centros econômicos acessem o direito à educação continuada.

Dentro dessa perspectiva insere-se o curso de Pedagogia On-line do INES com o diferencial de além da inclusão social das classes populares e de moradores do interior do país, a plataforma possibilita a acessibilidade linguística e com isso a inclusão de surdos através de uma parceria estabelecida com 12 universidades públicas e o INES, distribuídas em 5 macro regiões do Brasil configurando uma área total de 8.515.767 km² com um modelo inovador de educação híbrida (construção coletiva do conhecimento) apresentando tecnologia própria onde os estudantes trabalham de maneira colaborativa assumindo o papel de atores da construção do conhecimento.

Para compreender o funcionamento do curso pela plataforma veremos qual a importância da relação entre professores avaliadores e professores mediadores na EaD para construção do ensino no processo de aprendizagem dos alunos desse curso. Logo em seguida, veremos quais ferramentas de aprendizagem são utilizadas dentro no AVA.

2.Disponível em: <http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf>.

02

RELAÇÃO ENTRE PROFESSORES-AVALIADORES E PROFESSORES-MEDIADORES NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) NA CONSTRUÇÃO DO ENSINO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Sabemos que a Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino aprendizagem que tem se expandido principalmente por meio de crescente aumento do acesso a internet no Brasil, somado ao baixo custo (quando comparado com os cursos presenciais) e uma maior flexibilidade e autonomia para estudar, na medida em que os estudantes se tornam os responsáveis por definir a hora e o lugar para se dedicarem aos estudos.

No âmbito da Educação Superior, especialmente na graduação, onde recai o foco desta pesquisa, a atuação dos professores avaliadores e professores mediadores com os alunos ocorrem nos Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), permitindo a interação entre eles, mesmo estando em ambientes físicos diferentes. A construção desta relação é essencial para que o processo formativo tenha êxito, a interação entre esses agentes permite que os alunos se sintam pertencentes a uma turma virtual, gerando estímulos para o seu desenvolvimento acadêmico. Além da produção de conhecimentos, os professores avaliadores e professores mediadores são responsáveis por motivar os alunos por meio de *feedbacks*, mensagens de felicitações e/ou estímulo capaz de promover um ambiente acolhedor e afetivo que propicie cada vez mais a aproximação dos alunos e os afaste de um processo educativo isolado que tenha como consequência a evasão.

Nesse ambiente de aprendizagem, os professores avaliadores e professores mediadores têm um papel fundamental na aquisição do conhecimento dos seus alunos, pois contribuem com sua formação global, buscando meios para motivá-los e estimulá-los no processo de ensino e aprendizagem, incentivando-os sempre a autonomia e a participação efetiva em seu processo de aprendizagem. Falaremos sobre a atuação em cada função:

PROFESSORES-AVALIADORES

São aqueles que devem exercer a função de acompanhar o desenvolvimento pedagógico, avaliar a aprendizagem e estimular o processo de ensino aprendizagem do aluno a distância. Todos trabalham no polo INES e atuam em parceria com os professores mediadores e os professores autores, buscando sempre a integração, para que o ensino a distância alcance o potencial de vantagem que o curso oferece.

PROFESSORES-MEDIADORES

São aqueles orientam os cursistas. São os responsáveis por motivar e engajar os cursistas nas interações do dia a dia em atividades a distância e presencial, esclarecendo dúvidas a respeito dos materiais didáticos e tecnológicos, em algumas atividades atuam na avaliação juntamente com os cursistas. Buscam promover estratégias e estímulos para a aquisição de conhecimento, assim como procuram motivar os cursistas a cumprir as atividades com autonomia e interagir na plataforma a fim de que não se sintam sozinhos durante o processo formativo.

Deste modo, professores avaliadores e professores mediadores desempenham papéis de suma importância na EaD, pois estão sempre empenhados para que os processos de ensino e aprendizagem aconteçam de maneira global e satisfatória. A relação estabelecida entre eles está ligada ao compromisso que devem assumir quanto aos aspectos de formação de seus alunos, dando significado ao conhecimento, considerando as competências afetivas, históricas e sociais.

Assim, é essencial assumir uma proposta de avaliação a partir da concepção mediadora numa visão retórica do conhecimento humano, que busca compreender as possibilidades e os limites dos alunos. Diante de tais práticas estabelecidas entre professores avaliadores e mediadores, a avaliação ganha contornos específicos em

função da mediação, que combina uma variedade de instrumentos que possibilitam contemplar os aspectos quantitativos e qualitativos do processo de aprendizagem.

Mas como se dá essa avaliação na plataforma? Veremos alguns exemplos de avaliação por meio das ferramentas de aprendizagem.

03

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação de cada disciplina no curso de Pedagogia on-line acontece como um processo que perpassa sete unidades – uma unidade por semana – e diversos instrumentos; dessa maneira não se trata de uma avaliação pontual, e sim da análise de um processo que possibilita ao aluno o desenvolvimento dos conteúdos apreendidos de forma progressiva. De acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

no Curso de Pedagogia – Licenciatura (EaD), as avaliações considerarão a trajetória do/a estudante, tendo, para tanto, três objetivos como parâmetros em cada atividade formativa. Em um processo contínuo e permanente, pode se dizer que a avaliação será sempre diagnóstica no sentido de verificar as dificuldades apresentadas pelos/as alunos/as com o objetivo de fazer ajustes ou redimensionar a ação pedagógica, assim implicando retomadas de decisão – principal papel da avaliação. (INES, 2015, p. 137)

Os instrumentos que possibilitam esse tipo de avaliação se dividem em atividades presenciais, avaliadas pelos professores-mediadores dos respectivos polos; e atividades virtuais, pelos professores-avaliadores no AVA. Essas avaliações contam com diversos instrumentos para serem realizadas, entre eles: Ambiente Pessoal de Aprendizagem (APA), Fórum Bilíngue, Mapa Mental, multimídia, jogos, mural colaborativo, webconferência e atividades presenciais em grupos ou individuais³.

3. Algumas imagens serão retiradas da plataforma (ferramentas de aprendizagem e canal do docente) e das tabelas do manual de orientação para ilustrar o processo de avaliação, podendo ser encontradas em <<http://www.neoines.com.br>>.

A webconferência é uma importante atividade de interação entre professores-mediadores e alunos. Seu objetivo é criar um espaço de diálogo com os alunos sobre o conteúdo trabalhado durante a semana, os materiais de apoio e as possíveis dúvidas encontradas na unidade em questão.

Jogos, murais colaborativos e atividades multimídias são elaborados de acordo com as propostas das unidades, sempre explorando a criatividade do aluno e a reflexão sobre o conteúdo abordado.

O conjunto desses instrumentos possibilita uma avaliação diferenciada para o aluno. O estudante pode, através da variedade de atividades, obter sua avaliação de forma global e qualitativa. As atividades de avaliação do APA, Mapa Mental, fórum e questionário são as mais recorrentes no processo avaliativo do AVA e são aprofundadas nos tópicos seguintes.

3.1 | MAPA MENTAL

O Mapa Mental é uma ferramenta utilizada para organizar um conteúdo específico. No caso do curso on-line de Pedagogia Bilíngue, possibilita aos estudantes o resgate e a organização do conteúdo de uma disciplina específica durante as unidades semanais.

Segundo Okada e Santos (2005, p. 6):

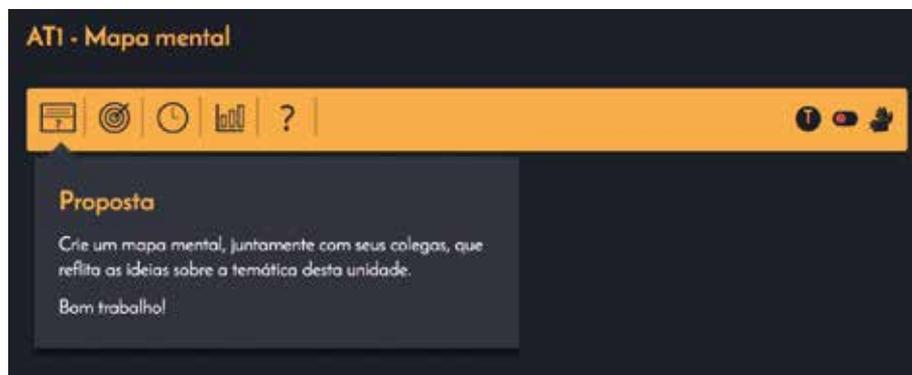
A imagem visual dos mapas mentais, além de facilitar a emergência e articulação de novas idéias [sic], possibilita também memorização, reorganização, reconfiguração fácil e mais rápida. Os mapas da mente são representações gráficas que facilitam o registro de dados, anotações múltiplas, informações não seqüenciais [sic]. Permite também, unificar, separar e integrar conceitos para analisá-los e sintetizá-los através de um conjunto de imagens, palavras, cores, setas, que articulam pensamento.

O Mapa Mental é uma ferramenta visual que abrange todos os conceitos abordados na unidade de uma disciplina, articulando tanto os alunos ouvintes quanto alunos surdos. Vale ressaltar que é imprescindível o papel do professor-mediador no processo de construção do Mapa Mental pelos alunos, estimulando e enriquecendo a experiência.

O Mapa Mental deste curso, a cada unidade, traz uma proposta para construção, conforme retratado na **Figura 1**.

FIGURA 1

Proposta do Mapa Mental



Fonte: elaboração própria

É importante saber que todas as atividades têm um objetivo; no caso dessa ferramenta, não é diferente. Há um propósito a ser realizado com o Mapa Mental (**Figura 2**).

FIGURA 2

Objetivos do Mapa Mental



Fonte: elaboração própria

Em todas as unidades de cada disciplina e suas atividades, há uma data de encerramento, no caso do Mapa Mental existe um cronograma que deverá ser cumprido pelos alunos com uma data de finalização.

A ferramenta conta com vários recursos a serem utilizados pelos alunos como a inserção de textos, imagens, links e vídeos para que o mapa seja construído, no caso, coletivamente, com o foco no entendimento da disciplina abordada (**Figura 3**).

QUADRO 1

Matriz de correção conforme manual de orientação

Quantidade de boxes	Qualidade do(s) boxe(s)	Nota (variação de acordo com a qualidade)	Comentário
Nenhum		Zero	Indicar o nome do aluno, vamos participar do Mapa Mental? É uma excelente ferramenta
Inserção de 1 box	<ul style="list-style-type: none">• Abordou conceitos/temas trabalhados na Unidade;• Relação de coerência do box com o contexto (ramos em que está ligado)	6 a 7	Indicar o nome do aluno, que bom que participou do Mapa Mental! Procure, porém, inserir outras caixas para enriquecer essa construção coletiva
Inserção de 2 boxes	<ul style="list-style-type: none">• Abordou conceitos/temas trabalhados na Unidade;• Relação de coerência dos boxes com o contexto (ramos em que estão ligados)	8 a 9	(Construir o <i>feedback</i> considerando os critérios apontados e a qualidade dos boxes)

Fonte: INES, 2018

Vale ressaltar que o avaliador considera todos os recursos que os alunos utilizaram e, então, desenvolvem *feedbacks* para que eles possam compreender a importância da construção desse Mapa Mental para sua aprendizagem.

Interessante no Mapa Mental, que na hora da avaliação ao clicar em uma caixa o professor-avaliador consegue visualizar o que o aluno publicou e o tipo de conteúdo. Os alunos podem buscar definições de palavras que não fazem parte do seu cotidiano, mas contribui para sua aprendizagem com relação a disciplina.

Percebe-se a importância dessa ferramenta para o ensino/aprendizagem dos alunos em sua formação inicial. O Mapa Mental os ajuda a compreender a disciplina de forma coletiva, construindo um material que serve de exemplo para outros alunos no decorrer do curso e em novas turmas.

3.1 | FÓRUM BILÍNGUE

O fórum de discussão no AVA é uma ferramenta de comunicação assíncrona, ou seja, todos os participantes trocam ideias, se comunicam, sem estar conectados ao mesmo tempo.

O fórum é um espaço de discussão assíncrono, via “Web”, no qual pode-se criar tópicos, para debate diferenciado, em cada disciplina/módulo e outras subdivisões – gerais ou específicas – que se queira. A relevância pedagógica do fórum é a de ser um espaço sempre aberto a trocas, para enviar e receber comunicações, em qualquer dia e horário, com possibilidade de comparar as opiniões emitidas, relê-las e acrescentar novos posicionamentos. (FARIA, 2002, p. 134)

Essa ferramenta contribui para a interação dos alunos, respeitando a individualidade de cada um, sendo possível interagir com outros colegas e professores-mediadores sem necessariamente estar conectados no mesmo horário. O aluno participa no horário de sua preferência e quantas vezes forem necessárias. O fórum viabiliza o trabalho em grupo, buscando a aproximação dos alunos, minimizando o isolamento muitas vezes sentido na educação a distância. Promove ainda a interação com professores-mediadores e professores-avaliadores.

No curso on-line de Pedagogia Bilíngue, especificamente, o fórum proporciona a interação dos alunos ouvintes e surdos por meio de debates sobre os temas propostos nas disciplinas.

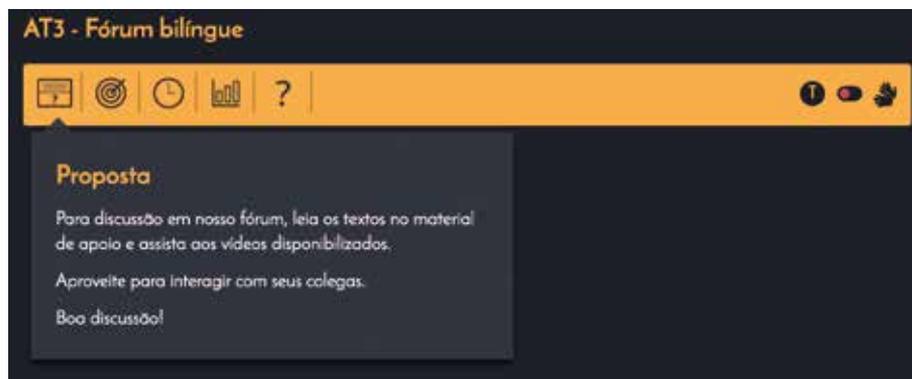
O aluno surdo pode optar em publicar sua mensagem em formato de texto ou de vídeo em Libras, favorecendo a acessibilidade e oportunizando a interação com o aluno ouvinte. Essa interação permite ao aluno ouvinte vivenciar a Libras. O Fórum Bilíngue ainda possibilita que os alunos, como futuros pedagogos, participem de discussões e reflexões em conjunto, nas quais estudantes ouvintes e surdos expõem suas experiências.

As questões propostas nas disciplinas visam à troca de ideias sobre o tema, estabelecendo a relação deste com a prática. É sugerido ao estudante que proponha atividades pedagógicas considerando o aluno surdo e o ouvinte na escola.

A proposta é que em todas as disciplinas o fórum proporcione a troca de ideias entre os alunos (**Figura 4**).

FIGURA 4

Proposta do Fórum Bilingue

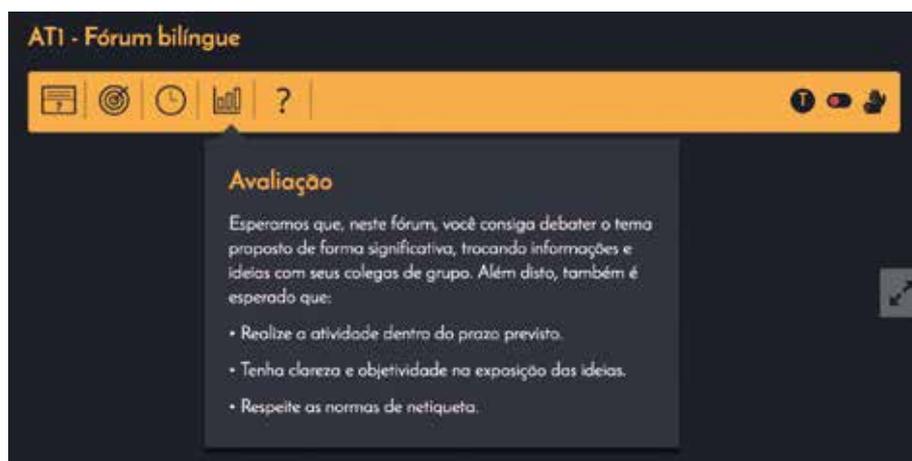


Fonte: elaboração própria

A avaliação do Fórum Bilingue tem como objetivo considerar as questões levantadas pelos alunos, suas reflexões e suas opiniões a partir do tema proposto na disciplina. Os comentários e as respostas são abertos, não sendo avaliados como certo ou errado, mas sim, privilegiando as opiniões, considerando também a interação nas postagens entre os colegas. O professor-mediador participa do fórum para incentivar o aluno a dialogar, estimular a discussão acerca do tema e motivar os alunos a partilhar experiências e se posicionar diante das questões levantadas. Na Figura 5 são descritos alguns pontos sobre essa avaliação.

FIGURA 5

Avaliação do Fórum Bilingue



Fonte: elaboração própria

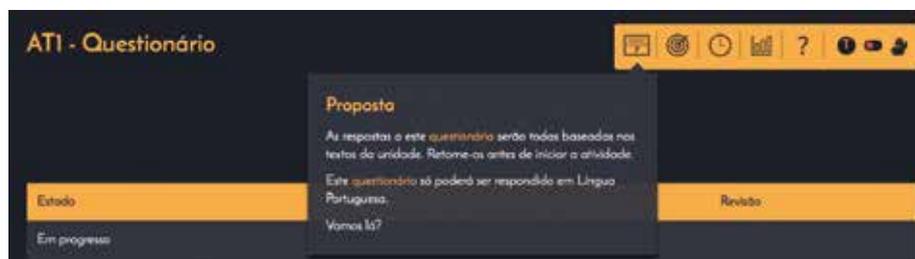
Os professores-avaliadores, após a leitura das publicações, enviam um *feedback* ao aluno a fim de estimular a participação na ferramenta, comentar as publicações e dar sugestões para a participação nas próximas unidades. O *feedback* é feito através de texto ou vídeo. Observa-se que, no retorno ao aluno, os comentários têm ajudado muito no processo de ensino/aprendizagem.

3.3 | QUESTIONÁRIO

O questionário é uma ferramenta de caráter avaliativo, e alguns professores-autores optam pelo seu uso a fim de avaliar o entendimento dos alunos em certos conceitos abordados em uma unidade da disciplina. Isso ocorre principalmente na disciplina Língua Portuguesa Escrita, que chamaremos de LPE. Vamos utilizar a LPE como modelo para explicar essa ferramenta (**Figuras 6 e 7**). No entanto, vale ressaltar a importância do papel do professor-mediador no contato com os alunos surdos e como isso impacta na avaliação deles.

FIGURA 6

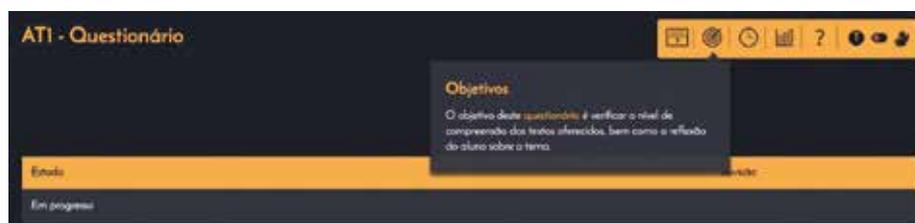
Proposta da atividade do questionário de LPE



Fonte: elaboração própria

FIGURA 7

Objetivo da atividade do questionário de LPE



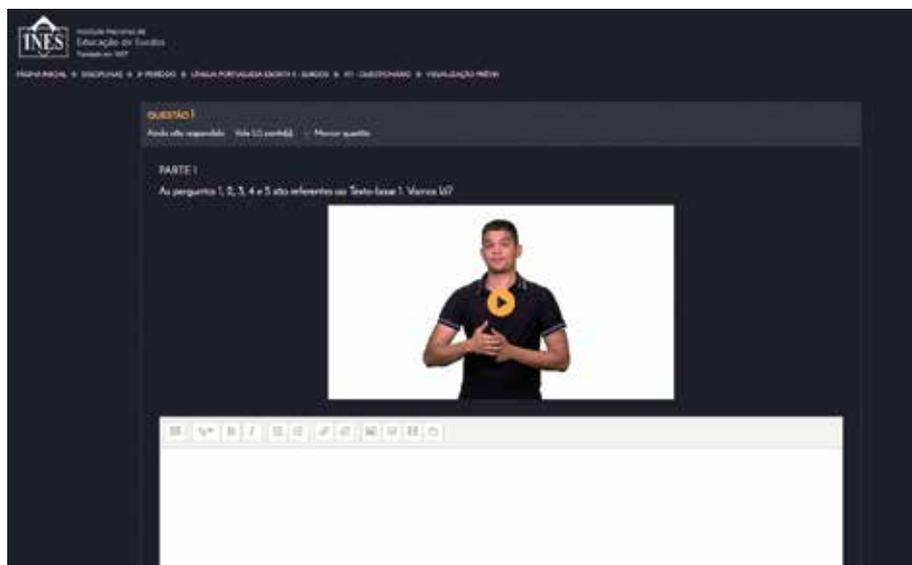
Fonte: elaboração própria

A avaliação tem como objetivo criar alternativas pedagógicas que atendam às demandas do processo ensino dos alunos surdos. Essas práticas docentes que propiciam ao estudante apropriar-se das formas de conhecer, significar, construir e aplicar os saberes, desenvolvendo competências através de uma educação bilíngue e de suas habilidades cognitivas no contexto das interações dialógicas que ocorrem no ambiente de ensino virtual. De acordo com Cruz e Morais (2017, p. 102):

[...] a equipe de professores do curso de Pedagogia online é orientada para elaborar unidades didáticas para alunos surdos e alunos ouvintes, e, mais especificamente, no caso da disciplina de Língua Portuguesa para alunos surdos, as Unidades Didáticas são elaboradas e postadas na plataforma, respeitando-se as singularidades dos alunos.

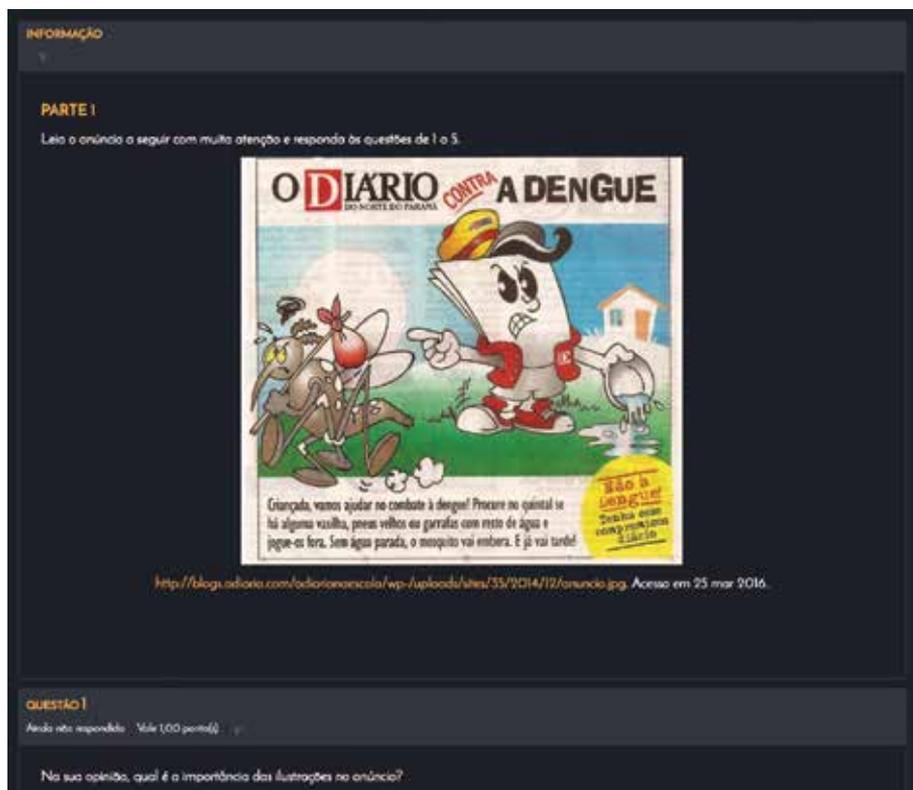
A plataforma oferece vídeos em Libras, vídeos com legendas e dois textos de apoio, por meio dos quais o aluno surdo deverá estudar o conteúdo para, em seguida, responder na modalidade escrita em Língua Portuguesa (LP) à atividade de questionário, que é composta de 10 a 13 questões de LP (**Figura 8**). O questionário pode ser em Libras, mas o principal é que esteja em Língua Portuguesa, estimulando a leitura e a escrita (**Figura 9**).

FIGURA 8
PERGUNTA DO QUESTIONÁRIO DE LPE EM LIBRAS



Fonte: elaboração própria

FIGURA 9
PERGUNTA DO QUESTIONÁRIO DE LPE EM LÍNGUA PORTUGUESA



Fonte: elaboração própria

A partir dessas imagens e das explanações abordadas vem à parte do professor avaliador. Esse profissional é muito importante no processo de desenvolvimento do aluno. Através da avaliação que o professor avaliador dará os *feedbacks* para os alunos surdos pontuando as melhoras para o próximo questionário.

O professor-avaliador é quem recebe o questionário para avaliação com base no conteúdo disponibilizado para os alunos (**Figura 10**). Lembrando que o professor-avaliador está sempre dialogando com o professor-mediador e o professor-autor da disciplina.

FIGURA 10
QUESTIONÁRIO DE LPE NÃO AVALIADO

Nome / Sobrenome	Endereço de e-mail	Estado	Iniciado em	Completo	Tempo utilizado	Analise/10,0	Q.1 /1,0	Q.2 /1,0
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	20 fevereiro 2019 19:12	21 fevereiro 2019 20:53	1 hora 21 minutos	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	24 fevereiro 2019 00:01	26 fevereiro 2019 00:35	35 minutos 36 segundos	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	24 fevereiro 2019 15:22	12 março 2019 20:07	14 dias 6 horas	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	27 fevereiro 2019 00:19	27 fevereiro 2019 01:56	1 hora 38 minutos	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	1 março 2019 01:46	1 março 2019 02:57	1 hora 30 minutos	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	2 março 2019 09:53	3 março 2019 18:22	1 dia 8 horas	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	2 março 2019 23:28	3 março 2019 00:44	1 hora 16 minutos	Analise não avaliada	Requer avaliação	Requer avaliação
Média do grupo								
Média geral						8,0 (29)	1,7 (70)	4,1 (35)

Fonte: elaboração própria

Vale ressaltar que o questionário já vem com o valor de cada questão para que o professor-avaliador consiga visualizar o que professor-autor planejou com relação à pontuação. Após a avaliação, o questionário toma a forma da **Figura 11**.

FIGURA 11
QUESTIONÁRIO DE LPE AVALIADO

Nome / Sobrenome	Endereço de e-mail	Estado	Iniciado em	Completo	Tempo utilizado	Analise/10,0	Q.1 /0,8	Q.2 /0,8	Q.3 /0,8	Q.4 /0,8	Q.5 /0,8	Q.6 /0,8	Q.7 /0,8	Q.8 /0,8	Q.9 /0,8	Q.10 /0,8	Q.11 /0,8	Q.12 /0,8
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	14 agosto 2018 18:11	14 agosto 2018 20:18	1 hora 45 minutos	8,5	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8
[Redacted]	[Redacted]	Finalizado	18 agosto 2018 15:46	18 agosto 2018 01:17	9 horas 30 minutos	4,1	✓ 0,8	✓ 0,4	✓ 0,4	✗ 0,0	✓ 0,4	✓ 0,4	✓ 0,4	✓ 0,4	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8	✓ 0,8
Média do grupo						7,7 (8)	0,6 (8)	0,6 (8)	0,6 (8)	0,4 (8)	0,4 (8)	0,4 (8)	0,4 (8)	0,4 (8)	0,6 (8)	0,6 (8)	0,6 (8)	0,4 (8)
Média geral						6,2 (30)	0,4 (30)	0,4 (30)	0,4 (30)	0,3 (30)	0,4 (30)	0,4 (30)	0,3 (30)	0,3 (30)	0,4 (30)	0,4 (30)	0,4 (30)	0,4 (30)

Fonte: elaboração própria

O professor avaliador consegue perceber a evolução dos alunos a cada questionário, verificando que os alunos que, antes, mal conseguiam atingir uma formação escolar agora são motivados de maneira participativa e interativa para se tornar futuros professores. Isso exige um foco nas oportunidades através de uma proposta de ensino bilíngue, ampliando a formação pedagógica para atuações na Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental de alunos surdos.

3.4 | AMBIENTE PESSOAL DE APRENDIZAGEM – APA

O principal objetivo do Ambiente Pessoal de Aprendizagem (APA) é ampliar o conhecimento adquirido durante a semana com trocas de informações relevantes.

Esse ambiente apresenta a proposta, os objetivos e o prazo para participação da atividade como nas Figuras 12 e 13.

FIGURA 12
PROPOSTA NO APA



Fonte: elaboração própria

FIGURA 13
OBJETIVOS DO APA



Fonte: elaboração própria

Percebendo essa atividade com a função de desenvolver a reflexão crítica do aluno sobre determinado conteúdo, essa forma de avaliar possibilita importante observação sobre o aprendizado e amplia as possibilidades de uma

análise crítica mais livre do seu entendimento. Não podemos esquecer que todo aluno já tem sua bagagem cultural. Em se tratando de uma graduação, muitos têm uma idade mais avançada e essa bagagem é ainda maior. Boa parte dos alunos no curso já tem uma formação e uma carreira profissional, o que possibilita um conhecimento maior sobre determinados assuntos, os quais, depois de compartilhados, se transformam em algo extremamente enriquecedor. As contribuições nesses ambientes e as trocas a partir de debates nos faz perceber que a educação é realmente uma mediação, e somos meros contribuintes nesse processo.

Atualmente, as redes sociais estão no cotidiano da maior parte dos alunos e esse ambiente muito se assemelha a elas, o que o transforma em algo “familiar” na vida desses estudantes.

Ele agrega diferentes valores, interesses e percepções de aprendizado dos alunos, além de ser um lugar onde se tem trabalhado o visual, com imagens e vídeos compartilhados; para a educação bilíngue isso é fundamental. É nesse espaço que são divididas informações de interesse comum entre os alunos, o que agrega e promove uma maior interação entre eles.

O APA é uma ferramenta de ampliação do currículo do curso que oferece olhares diferenciados sobre um mesmo conteúdo. Esse enriquecimento de opiniões contribui para um melhor processo de formação dos alunos e para a construção e o aprimoramento do trabalho dos professores.

Todas as publicações dos alunos podem ser curtidas, comentadas e compartilhadas na área de aprendizado como uma forma de dinamizar o processo. Essa avaliação só garante uma boa pontuação se o aluno de fato contribuir para o conhecimento, publicando conteúdo relevante, respeitando a opinião de outros estudantes e colaborando na construção de um ensino/aprendizagem mais proveitoso no curso.

Sendo assim, ao falarmos de avaliação e ensino aprendizagem faz-nos ressaltar a importância da interação dos professores avaliadores com os alunos no que tange aos *feedbacks* que permeiam por todas as ferramentas de avaliação na plataforma.



AO FALARMOS DE
AVALIAÇÃO E ENSINO
APRENDIZAGEM FAZ-NOS
RESSALTAR A IMPORTÂNCIA
DA INTERAÇÃO
DOS PROFESSORES
AVALIADORES COM
OS ALUNOS NO QUE
TANGE AOS *FEEDBACKS*
QUE PERMEIAM TODAS
AS FERRAMENTAS
DE AVALIAÇÃO NA
PLATAFORMA."

04

PROFESSORES-AVALIADORES E O *FEEDBACK* SOBRE AS AVALIAÇÕES

Com o crescimento da EaD no Brasil, faz-se necessário construir uma equipe de profissionais especializados nessa nova forma de ofertar o ensino. Dentre os atores nesse cenário educacional, estão os professores-mediadores, que realizam um trabalho de ensino-aprendizagem de qualidade.

No que tange ao processo avaliativo, é realizado pelos professores-mediadores no NEO, tendo como objetivo resgatar a visão epistêmica, aquela que se relaciona com o conhecimento humano, de forma a compreender o papel do mediador como articulador do processo formativo. Devido às grandes mudanças sociais, o contexto educativo passou a rever suas práticas de modo a atender às novas demandas dos alunos, como metodologias que despertem interesses e que sejam significativas, respeitando a diversidade presente nos espaços formativos. Com isso, o curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES busca inovar com uma prática em que os mediadores respeitem os saberes dos educandos, bem como sua autonomia, indo ao encontro das convicções de Paulo Freire (1997).

Por ser um curso a distância em uma perspectiva dialógica e bilíngue, há a necessidade de uma equipe pedagógica que esteja atenta ao público-alvo, alunos surdos e ouvintes, do referido curso, de forma a considerar as especificidades linguísticas e culturais dos alunos surdos no momento das avaliações. Dessa maneira, torna-se relevante trazer algumas considerações no que se refere ao papel do professor-mediador dentro do processo avaliativo do ensino a distância bilíngue.

A começar pelo processo do *feedback* que, de acordo com Moscovici (2011, p. 54), “é um processo de ajuda para mudanças de comportamento; é comunicação a uma pessoa, ou grupo, no sentido de fornecer-lhe infor-

mações sobre como sua atuação está afetando outras pessoas”. Sabe-se que avaliar é um processo minucioso. É necessário ter um olhar que perceba as especificidades linguísticas do aluno surdo e compreender que cada aluno traz consigo uma bagagem, um nível de conhecimento. Quando essa avaliação é levada para um curso de graduação on-line de Pedagogia, que atende tanto ouvintes como surdos, o cuidado em avaliar deve ser redobrado. Após a avaliação de cada atividade, se faz necessário enviar um *feedback* para que o aluno possa se nortear na caminhada da construção do conhecimento em relação aos propósitos e objetivos do referido curso.

Outro autor que aborda a questão do *feedback*, mas agora pelo viés da linguagem a ser utilizada no processo de retorno, é Williams (2005), que levanta uma reflexão acerca da forma de comunicação utilizada para informar ao graduando sobre seu desenvolvimento durante as atividades. O autor atenta para não confundir *feedback* com mensagens sobre esforço, esperança e luta, visto que esse tipo de abordagem pode não ser significativo no processo de aprendizagem se não forem apresentadas sugestões, de modo a sinalizar para o aluno quais pontos precisam ser observados, a fim de se aproximar das expectativas de respostas. Porém, há de se refletir sobre essas expectativas, uma vez que cada indivíduo tem seus saberes e sua subjetividade no que se refere ao processo de aprendizagem.

Uma das finalidades do *feedback* no curso on-line de Pedagogia é apresentar a nota estabelecendo os níveis alcançados e também enfatizar os aspectos pertinentes à autoria de respostas nas atividades realizadas, item muito importante a ser desenvolvido nos graduandos. Outra vertente a ser adotada, complementando o *feedback*, é valorizar os acertos, estimulando uma maior aplicação do aluno na construção do conhecimento de maneira autônoma. Desse modo, constitui-se o *feedback* como um estímulo para que o aluno possa desenvolver a conscientização de se colocar de maneira efetiva no aprimoramento de suas atividades acadêmicas. Além disso, espera-se que o referido aluno desperte para o atendimento das atividades propostas pelo curso, seguindo as orientações que o ajudarão no processo de formação acadêmica.

Ao longo das disciplinas, os professores avaliadores aprendem a construir e a desenvolver o *feedback*. A partir dessas experiências compreendem, de forma mais efetiva, a proposta da intervenção na avaliação através de uma matriz fornecida pelos professores-autores das disciplinas e pela co-

ordenação de tutoria, de cuja construção também participam os professores-mediadores que realizam as avaliações. A partir dessas intervenções, com base na matriz de correção e nas expectativas de respostas feitas pelos professores-autores das disciplinas, se consegue, gradativamente, construir *feedbacks* mais direcionados para os alunos.

A cada bloco de avaliação, percebe-se a relevância de uma comunicação mais significativa, sinalizando de forma individual e mais clara quais pontos devem ser melhorados, de modo a estimular os graduandos nesse processo de ensino/aprendizagem.

Entende-se que esse processo de comunicação envolvendo o *feedback* funciona como um retorno sobre o desempenho do aluno em relação às atividades realizadas, bem como um meio de despertar nos educandos possibilidades de novas descobertas em relação ao desempenho, seja na versão escrita ou sinalizada em Libras. Destaca-se o papel do *feedback* como uma intervenção pedagógica capaz de promover no aluno a criticidade e a autonomia sendo futuros pedagogos.

O processo avaliativo ocorre durante o desenvolvimento das atividades, por meio das intervenções realizadas pelos professores-mediadores que atuam nos polos de apoio presencial; e no processo de lançamento de notas com os respectivos *feedbacks*, por meio da atuação dos professores-avaliadores do INES durante a correção das atividades. Desse modo, a avaliação se configura como algo contínuo. Com isso, os atores do processo de avaliação são provocados a repensar e rever a todo o momento sua maneira de avaliar e dar retorno ao aluno. Isso porque ele não está em contato direto com o educando, tendo, por muitas vezes, de avaliar não só a atividade em si como o perfil desse aluno, ou melhor, seu desenvolvimento ao longo das unidades. Logo, o *feedback* precisa ser entendido como uma ação que pode tanto encorajar o aluno a desenvolver suas habilidades quanto desestimulá-lo, dependendo da forma como a resposta retorna.

Além disso, é necessário observar as pistas simbólicas que esses alunos apresentam em determinadas respostas, pois, em alguns casos, é perceptível que o aluno responde de acordo com seus saberes prévios, demonstrando um conhecimento que contextualiza com o conteúdo que está sendo abordado, mas que não consegue ainda expressá-lo de forma mais objetiva e clara. Nesse contexto, o professor-avaliador entra para estabelecer uma relação

dialógica, apresentando caminhos para que esse educando se sinta confortável para expressar seu entendimento de acordo com suas percepções.

O *feedback* funciona como uma ferramenta que pode possibilitar ao aluno o rompimento de uma visão fragmentada e desorganizada dos conteúdos, distanciando-o de um ensino mecânico a fim de que possa refletir sobre seu processo de aprendizagem. Mas para que isso aconteça é necessário que os envolvidos nesse contexto da educação a distância valorizem as experiências trazidas pelos educandos e que estabeleçam essa relação horizontal entre professor e aluno, em que o professor aprende com o aluno e vice-versa.

Outro ponto a ser destacado se refere à autonomia que os professores-avaliadores têm em realizar uma avaliação que permeie um caminho de troca mais significativo com os graduandos. Isso acontece para que se tenha um *feedback* diferenciado, respeitando os diferentes perfis e ritmos de aprendizado. Como mencionado anteriormente, os professores-avaliadores têm acesso a um manual de orientação em que constam matrizes de correção de forma a auxiliá-los quanto à escrita ou à sinalização em Libras, a depender do aluno que se esteja avaliando. Ainda assim, a ideia é uma comunicação que alcance o aluno, distanciada de um *feedback* padronizado ou engessado. Os *feedbacks* são fornecidos individualmente, de forma a não expor os comentários para os demais graduandos.

De acordo com a matriz de correção, que traz sugestões de textos para serem utilizados nos *feedbacks*, e com as expectativas de respostas fornecidas pelos professores autores das disciplinas, é imprescindível a observação do perfil do aluno para que o retorno seja mais personalizado, conforme é mostrado nas **Figuras 14 e 15**, e no **Quadro 2**.

QUADRO 2

Matriz de correção conforme manual de orientação

Participou plagiando algo que tem a ver com a questão	10 a 30% da pontuação	Olá, (citar o nome do estudante aqui)! Que bom que participou do fórum. Porém, é muito importante que você escreva com as suas palavras. Queremos muito saber quais as suas ideias e qual a sua opinião sobre o tema abordado nas questões. Caso queira citar algum texto, busque indicar o nome do autor e o ano da obra, ok? Vamos aprendendo juntos!
Respondeu à questão, mas de forma incompleta. Não Comentou a resposta de um colega.	50 a 60% da pontuação	Olá, Que bom que participou do fórum. Penso, porém, que poderia ter desenvolvido mais a questão e feito comentários sobre as respostas dos colegas.
Respondeu à questão, mas de forma incompleta.	70% a 80% da pontuação	Olá, (citar o nome do estudante aqui)! Que bom que participou do fórum e comentou a postagem do(s) colega(s)4. Penso, porém, que poderia ter desenvolvido mais a questão.
Participou com boa qualidade da questão, mas não comentou a resposta do colega.	80 a 90% da pontuação	Começar citando o nome do estudante aqui), ótima participação no fórum. Porém, busque sempre comentar repostas dos colegas para que possamos promover um rico debate nesse espaço.
Participou com boa qualidade da questão e comentou a resposta de um Colega.	100%	Parabéns! Excelente participação no fórum!

Fonte: INES, 2018

FIGURA 14

Expectativa de resposta dos professores-autores das disciplinas

LÍNGUA PORTUGUESA II – SURDOS - UNIDADE 6

RESPOSTAS

Mediadores e avaliadores, minhas respostas estão em negrito e alguns comentários marcados na cor azul.

WEB CONFERÊNCIA

A web conferência pode ser produzida em Libras ou em Língua Portuguesa escrita.

Independentemente do tipo de escolha do aluno com relação à apresentação de sua produção, é muito importante que mediadores e avaliadores destaquem prefixo e sufixo.

Os graduandos podem perceber que o uso do dicionário pode ser dispensado e a interpretação pode ser inferida pela própria raiz ou pelo radical do termo.

Nesta webconferência, iremos discutir três principais pontos:

- Costumamos usar algumas estratégias para descobrir o significado das palavras. Conte aos seus colegas quais são as suas estratégias. Dê exemplos.

Esta questão é subjetiva, ou seja, o aluno vai relatar e explicar como ele consegue descobrir o significado de palavras desconhecidas. Muitas vezes, o contexto ajuda a entender o significado das palavras, por exemplo, a palavra **café, que pode ser grão ou o próprio líquido preparado para ser**

Fonte: elaboração própria

FIGURA 15

Feedback realizado em uma das unidades na ferramenta virtual

Nota do item: AT1 - Fórum bilíngue

Grupo: [você] POLO []

Selecione a nota do item ... Seleccione usuário...

SALVAR

Nome (Nome alternativo)	Subtítulo	Intervalo	Nota	Avaliação	Sobre o Tutor / Avaliador	Excluir Tutor / Avaliador
[]	[]	0,0 - 10,0	10,0	[] sua resposta a pergunta 1 do fórum atende em parte a expectativa de resposta dele, uma vez que não cita um exemplo contemporâneo que illustre as definições, porém, deve ressaltar sua profundidade e a profundidade de um termo.	[]	[]
[]	[]	0,0 - 10,0	7,0	[] sua resposta a pergunta 1 aprofunda a questão do Estado em Atendidos, passando pela política, porém não trata de teoria e nem traz um exemplo contemporâneo que ilustre os conceitos apresentados. Preencha sobre sua pont. for uma	[]	[]
[]	[]	0,0 - 10,0	10,0	[] sua resposta a pergunta 1 atende completamente a expectativa de resposta e ainda complementa em outros aspectos a questão da relação entre política, sociedade e família e inclui o exemplo contemporâneo relacionado. Excelente!	[]	[]

Fonte: elaboração própria

Nesta seção, a ideia foi trazer um pouco das experiências no que tange à avaliação, dentro do contexto do ensino superior a distância em uma perspectiva de educação bilíngue no curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES. Busca-se provocar uma reflexão acerca dos cuidados básicos necessários nesse processo de comunicação denominado *feedback*, a fim de alcançar uma linguagem que seja acessível, objetiva e que realmente transmita uma mensagem significativa para os graduandos.

Entende-se que o *feedback* envolve uma interação escrita ou sinalizada a fim de ultrapassar a barreira de uma comunicação mecânica e fragmentada; por isso há uma preocupação da equipe pedagógica em proporcionar interação dos professores-avaliadores com os professores-autores, o que permite uma reflexão sobre a proposição das atividades (quantitativa e qualitativa) de forma que se aproxime da realidade dos estudantes. O que se espera é contribuir significativamente no processo de ensino/aprendizagem dos graduandos, intervindo de forma pedagógica através dos *feedbacks*.

05

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso on-line de Pedagogia Bilíngue do INES assume o desafio de garantir aos seus alunos uma educação bilíngue mediante o desenvolvimento de estratégias educacionais tecnológicas, de mudança de paradigma na formação de professores surdos e ouvintes e de alta relevância para a sociedade brasileira.

Nesse sentido, surge a demanda de contratação de tutores, no caso, chamados aqui de professores-avaliadores e professores-mediadores que atendessem todos os 13 polos pelo Brasil. Como bem mencionado, os professores-avaliadores trabalham especificamente com a avaliação dentro do AVA por meio das ferramentas de aprendizagem que contribuem para formação dos alunos da EaD.

As ferramentas de aprendizagem Mapa Mental, questionário, Fórum Bilíngue, APA, entre outras, contribuem para a formação inicial dos alunos do curso, os quais estão sempre dialogando com professores-avaliadores, professores-mediadores e professores-autores. Essas ferramentas de aprendizagem

estimulam a criatividade dos estudantes e captam os conhecimentos que eles assimilaram no decorrer do semestre.

Percebe-se que embora o curso seja on-line, a interação entre meios, professores e alunos acontece diariamente. É possível dizer que essa relação é parecida com as teclas de um piano. Se estiver faltando uma tecla no instrumento, ele não está mais completo, não há sincronia. O mesmo se dá na relação professores-mediadores, professores-autores, professores-avaliadores, alunos, coordenação e plataforma: se todos os pares não estiverem completos a sincronia não é mais a mesma. Para tal, o encadeamento entre todos esses agentes do curso é fundamental no que tange à formação de novos profissionais bilíngues.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 3 out. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>. Acesso em: 2 out. 2018.

CRUZ, O. M. S. S; MORAIS, F. B. C. Elaboração de material didático de Língua Portuguesa como L2 para alunos surdos do curso de Pedagogia: desafios e possibilidades. *VI Congresso Latino-americano de Formação de Professores de Línguas*, v. 2, n. 2, 2017. Disponível em: <<http://pdf.blucher.com.br/s3-sa-east-1.amazonaws.com/educationproceedings/clafpl2016/008.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2019. Acesso em: 10 mai. 2019.

FARIA, E. T. *Interatividade e mediação pedagógica em educação a distância*. 2002. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1330>. Acesso em: 4 out. 2018.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo EAD Brasil 2016: Relatório Analítico de Aprendizagem a Distância no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017. Disponível em: <http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

INES – INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. Departamento de Ensino Superior. *Projeto político-pedagógico do curso de licenciatura em pedagogia: modalidade educação a distância*. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <http://neo.ines.gov.br/neo/images/pdf/ppc_pedagogia_ead.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

INES – INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. *Manual de orientação do curso online*. 2018.

MAIA, M. C. Educação a distância. GV Executivo. *Getúlio Vargas Executivo*, v. 6, p. 56-60, 2007.

MOSCOVICI, F. *Desenvolvimento interpessoal: treinamento em grupo*. 20. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2011.

OKADA, A. L. P; SANTOS, E. O. Mapeando redes de informações com uso de *software*: uma experiência de pesquisa e docência em EaD on-line. *Revista Digital de Tecnologia e Educação a Distância*, v. 2 n.1, out. 2005. Disponível em: <<http://www4.pucsp.br/tead/n2/pdf/artigo2.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2019. Acesso em: 10 mai. 2019.

PEREIRA, J. M. Políticas públicas de educação no Brasil: a utilização da EAD como instrumento de inclusão social. *J. Technol. Manag. Innov.*, v. 3, special issue 1, 2008

VEIGA, R. T. et al. O ensino a distância pela internet: conceito e proposta de avaliação. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 22, Foz do Iguaçu, 1998. *Anais...* Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

WILLIAMS, R. L. *Preciso saber se estou indo bem!:* uma história sobre a importância de dar e receber *feedback*. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

*Minicurrículos

ALINE VEIGA

Licenciatura Plena em Letras-Português-Espanhol-Literaturas/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Pós-graduanda em Língua Portuguesa/Liceu Literário Português.
veigaline@yahoo.com

ANA BEATRIZ MORAES

Licenciatura Plena em Educação Física/Universidade Gama Filho (UGF). Especialista em Educação Especial/Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Mestre em Educação Física/Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).
bialagomoraes@yahoo.com.br

BÁRBARA BRUM

Licenciatura em Geografia/Universidade Gama Filho (UCAM). Especialista em Educação de Surdos/Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Especialista em Gestão Educacional/Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Mestranda em Diversidade e Inclusão/Universidade Federal Fluminense (UFF).
bnbf@hotmail.com

DANDARA CONCEIÇÃO

Licenciatura Plena em Pedagogia/Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Mestre em Diversidade e Inclusão/Universidade Federal Fluminense (UFF). Pós-graduanda em Língua Portuguesa: leitura e escrita no ensino de surdos / Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).
dandaraccp@gmail.com

DANIELE PROCÓPIO

Licenciatura Plena em Pedagogia/ Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM.
dannysantos31@gmail.com

EGLEY CARVALHO

Licenciatura Plena em Letras-Português-Francês/Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em Educação Bilingue para Surdos/Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Mestranda em Diversidade e Inclusão/Universidade Federal Fluminense (UFF).
egleyam@yahoo.com.br

HELENA ROSSI

Bacharel e Licenciada em História/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Especialista em Educação Bilingue de Surdos/ Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Mestranda em História/Universidade do Estado do Rio de Janeiro(UERJ).
rossi.helena@gmail.com

MARTA BOONEN

Licenciada em Informática/Universidade Candido Mendes (UCAM). Especialista em Informática Educativa/Universidade Gama Filho (UGF). Especialista em PIGEAD (Planejamento, Implementação e Gestão da EaD)/Universidade Federal Fluminense (UFF). Especialista em Design Instrucional/Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI).
martaboonen@gmail.com

RODRIGO BARROS

Licenciatura Plena em Pedagogia/Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Mestre em Diversidade e Inclusão/Universidade Federal Fluminense (UFF).
digosantos28@yahoo.com.br

THAYS MERÇON

Pedagoga/Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Especialista em Educação de Surdos/ Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Mestra em Diversidade e Inclusão/Universidade Federal Fluminense (UFF). Doutoranda em Ensino em Biociências e Saúde/Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz).
thaysmercon@gmail.com

RECURSOS TECNOLÓGICOS



A educação de surdos v
o ainda pr ser feito
lu

REPOSITÓRIO DIGITAL HUET:
OBJETOS EM LIBRAS PARA CURSOS
ON-LINE E PRESENCIAIS

vem conquistando muitos avanços nas últimas décadas. Entretanto

que o sujeito surdo se sinta empoderado e incluído em

são necessárias políticas de inclusão e de acess

de se comunicar com sucesso, de se r

cipada. Ao abordar a s

tá mais relac

iza q



TANIA CHALHUB

PÓS-DOUTORAMENTO CIÊNCIA DA
INFORMAÇÃO (IBICT). INSTITUTO
NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS -
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE
chalhubtania@gmail.com

SIMONE GOMES

TECNOLOGIA EM INFORMÁTICA
(UNIVERSIDADE). INSTITUTO NACIONAL
DE EDUCAÇÃO DE SURDOS - NÚCLEO DE
EDUCAÇÃO ONLINE
sisirj@gmail.com

FELIPE PIÑEIRO

TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO (UNIVERSIDADE ESTÁCIO
DE SÁ). INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCAÇÃO DE SURDOS
felipemail.pineiro@gmail.com

DANIEL CÉSAR

TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO (FAETEC). INSTITUTO
NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS
daniel.cesaraz@gmail.com.

HENRIQUE CASTRO

ANALISTA E DESENVOLVIMENTO
DE SISTEMA (ESTÁCIO). INSTITUTO
NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS -
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE
rickcastro78@gmail.com

01

INTRODUÇÃO

A busca e a utilização de produções científicas e culturais com fins educacionais têm uma longa história. Podemos lembrar de como recorriamos, e ainda recorreremos, a livros, imagens impressas ou elaboradas artesanalmente para tornar aulas, atividades ou pesquisas escolares mais completas e interessantes. Os avanços das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) impactaram nossa relação com o tempo e o espaço de acesso a essas informações.

Com origem a partir da década de 1960, a internet difundiu-se mesmo a partir da década de 1990 por meio das conexões em rede, possibilitando maior armazenamento, processamento e compartilhamento de dados; e a criação da *World Wide Web* (WWW), que permitiu aos usuários acesso mais fácil às informações (CASTELLS, 2016).

Com a ampliação do uso da internet no início do século XXI, a comunicação tornou-se mais interativa, com documentos textuais, sonoros e imagéticos sendo produzidos, compartilhados e acessados no cotidiano, tornando-se a base da comunicação em nossas relações profissionais, familiares, pessoais, políticas e religiosas. Castells afirma que a internet “já é o meio de comunicação interativo universal via computador” (2016, p. 433), podemos acrescentar, sem risco de errar, via dispositivos móveis também.

No contexto educacional, Santos (2010, p. 127) faz importantes reflexões relacionadas aos novos usos das tecnologias na educação e afirma que o novo perfil dos professores é de profissionais que usam “*softwares* e a rede para potencializar suas autorias com seus estudantes”.

Hoje podemos acessar os mesmos materiais de antes e outros objetos de aprendizagem mais complexos em bibliotecas digitais, repositórios e outros sistemas que possibilitam busca, acesso e uso de objetos digitais como vídeos, animações e textos. Sobre esses materiais, os professores podem baixá-los, usá-los ou remixá-los; criar outros novos para serem utilizados em diversas atividades educacionais presenciais ou a distância. Apesar de bastante disseminada nesta segunda década do século XXI a ideia de compartilhamento de materiais didáticos tem suas raízes nas

discussões e iniciativas que possibilitaram o acesso livre à produção científica e a construção de repositórios no final do século XX.

A construção de um ambiente em meio digital para armazenamento e disponibilização de objetos educacionais tem suas raízes na última década do século XX com as iniciativas de acesso aberto a resultados de pesquisa em meio eletrônico, principalmente nos Estados Unidos e em alguns países da Europa¹(CHALHUB, 2012). Os repositórios são hoje iniciativas importantes na comunicação e na divulgação científica em todos os continentes, principalmente em instituições de ensino e pesquisa, permitindo acesso rápido e livre a materiais produzidos, geralmente com verba pública. Este capítulo tem como foco o desenvolvimento de um repositório temático a fim de agregar materiais para educação de surdos visando ampliar o acesso de docentes e discentes a objetos de aprendizagem bilíngues. Contextualizaremos a evolução desse sistema, seguida de uma breve apresentação das especificidades de objetos de aprendizagem para surdos e a customização do DSpace (sistema de código aberto mais utilizado por universidades e institutos de pesquisa em todos os continentes) para atendimento ao aspecto da visualidade comunicacional dos surdos.

02

REPOSITÓRIOS E EDUCAÇÃO: NOVOS CAMINHOS

Originalmente criados para disponibilizar artigos publicados em periódicos científicos (HARNAD, 1990; LAWRENCE, 2001; CROW, 2002), os repositórios foram se modificando ao longo dos anos e passaram a incluir outros trabalhos em suas coleções, como objetos imagéticos e, mais recentemente, dados de pesquisa e objetos de aprendizagem. Este último representou um avanço considerável para a construção de conhecimento, principalmente relacionada a

1. Alguns exemplos são o Repositório *arXiv*, estabelecido por físicos do laboratório Los Alamos, em 1991; e o CERN Preprint Server, do Centro Europeu de Pesquisas Nucleares, de 1993. Ambos contam com mais de um milhão de documentos cada um

outros segmentos que não a pós-graduação *stricto sensu*, impactando as atividades educacionais nas modalidades presenciais e a distância.

O primeiro documento a caracterizar os repositórios foi a Declaração de Budapeste, em 2002, a qual estabeleceu que os documentos que devem povoar os repositórios são os artigos avaliados por pares publicados em revistas científicas ou *pre-print*. No mesmo ano, Crow (2002) publicou o guia “SPARC Institutional Repository Checklist & Resource Guide”, acrescentando a literatura cinzenta (teses e dissertações; relatórios de pesquisa; anais de conferências) como conteúdo a ser depositado devido ao seu papel importante na produção de conhecimento. Em 2003, a Declaração de Berlim, com foco tanto no conhecimento científico quanto na “herança cultural” avança nas mudanças ao propor a inclusão de “resultados originais de pesquisa, dados de pesquisa, metadados, fontes de pesquisa, representação digital de *imagens e materiais gráficos e multimídia educacional*” (grifo nosso) nos repositórios institucionais.

Em 2012, uma década após os documentos tornarem oficial essa ferramenta para o compartilhamento de comunicações científicas, apresentou-se um cenário de diversidade de povoamento dos principais repositórios com artigos, teses e dissertações, animações, e-books, jogos, vídeos e objetos educacionais abertos (CHALHUB; BENCHIMOL; GUERRA, 2012). Porém, apenas nos últimos anos, repositórios dedicados a objetos educacionais e dados de pesquisa viraram realidade.

Percebemos um alargamento do conceito original de tipos de arquivos a serem depositados em repositórios, originalmente artigos de pesquisadores de determinada instituição ou área de conhecimento para objetos de aprendizagem. No Brasil, temos alguns repositórios da nova geração, como a Biblioteca Multimídia da FIOCRUZ e o Banco Internacional de Objetos Educacionais do MEC (BIOE).

Entre os 99 repositórios brasileiros registrados no Open DOAR² apenas 11 têm objetos educacionais como conteúdo: os já citados BIOE/MEC e Biblioteca Multimídia da FIOCRUZ, bem como ARES, da Universidade Aberta do SUS; Biblioteca Digital da Produção Intelectual, da USP; Livre Saber, da Secretaria-geral de Educação a Distância da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar); ARCA, da FIOCRUZ; Projeto Maxwell, da PUC-Rio; Repositório

2. Disponível em: <http://www.openoar.org/find.php>. Acesso em: 15 set. 2018.

Digital da UFMG; Repositório Institucional da ENAP; Repositório Institucional da UFSC; e Repositório Digital da Universidade Federal da Fronteira Sul. Destes, quatro apresentam conteúdos sobre educação de surdos (ARCA, UFSC, PUC-Rio, BIOE), porém apenas dois disponibilizam objetos educacionais em Língua Brasileira de Sinais — o Repositório Institucional da UFSC e o BIOE.

É importante salientar que há ferramentas, sites, *blogs*, dentre outros, no Brasil que disponibilizam materiais em Libras, como o TECA (da CECIERJ) e o Cultura Surda, que não estão registrados em bases internacionais (como os repositórios institucionais ou temáticos já mencionados), não têm um sistema de busca adequado ou faltam outras características que tornam um repositório uma ferramenta de armazenamento, organização e recuperação da informação.

Apesar de serem relativamente recentes, os repositórios de objetos de aprendizagem já conquistaram espaço importante em instituições de ensino como a Universidade de São Paulo (USP), que conta com o LabVirt (Laboratório Didático Virtual), iniciativa da Escola do Futuro da USP, e, na esfera nacional, o BIOE do MEC, com 19.842 objetos, um dos mais extensos do Brasil.

Já experienciamos importantes avanços na disponibilização de recursos educacionais para os diferentes níveis do ensino, porém, há ainda uma lacuna na produção e na disponibilização de materiais que atendam à demanda específica do ensino de surdos de uma forma geral e, mais especificamente, na formação de professores bilíngues Libras/Língua Portuguesa para atuar com esse grupo em abordagem de ensino inclusivo.

Contribuindo para a difusão de conteúdos educacionais específicos a alunos surdos nos diversos segmentos escolares, desenvolvemos um repositório que possibilita o acesso a objetos de aprendizagem desenvolvidos em Libras ou que torne janela de Libras ou legendas os objetos já produzidos em Língua Portuguesa. O Repositório Digital Huet³, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), é um repositório temático povoado com objetos educacionais para educação de surdos, produção acadêmica e científica do INES e demais instituições comprometidas com a temática. Essa ferramenta, que serve de apoio às atividades do curso on-line e presencial de Pedagogia do INES, pode também ser instrumento de ensino e pesquisa de qualquer área.

3. E. Huet, professor surdo francês que idealizou em 1855 o Instituto Nacional de Surdos-Mudos inaugurado em 1857 por D. Pedro II, atualmente Instituto Nacional de Educação de Surdos.

03

CUSTOMIZANDO A FERRAMENTA OU COMO DEIXAR A LIBRAS INVADIR O SISTEMA

Há algum tempo professores têm refletido sobre o uso de tecnologias na educação, mais recentemente o debate acontece em pesquisas e produções científicas na área da educação de surdos. Nogueira e Cabello (2017, p. 244) afirmam que “a multiplicidade de linguagens e culturas que constituem os textos que circulam nos espaços digitais podem ir exatamente ao encontro do que se deseja para a educação de surdos”. Para as autoras, os alunos surdos se beneficiam com a utilização de vídeos e materiais didáticos digitais para a aprendizagem. No contexto educacional os surdos têm reivindicado

práticas significativas [que] sinalizam na direção de uma educação bilíngue na qual os métodos adotados necessitam contemplar a língua de sinais, a língua escrita e estratégias visuais de ensino [...] demais recursos imagéticos que nem sempre são contemplados pela escola, como imagens estáticas e em movimento, apresentações em slides, filmes e vídeos. (NOGUEIRA; CABELLO, 2017, p. 246)

Nesse contexto, o aspecto fundamental é a visualidade que, para Campello, se configura como

uma característica peculiar elaborada e voltada para a comunidade Surda, baseada com os próprios entendimentos e experiências visuais. Também tem uma forma estratégica cultural e linguística de como transmitir a própria representação de objeto, de imagem e de língua cuja natureza e aspecto são precisamente de aparato visual; e dos significados (ou valores) pelos quais são constituídos e produzidos (2008, p. 27).

Perlin e Strobel (2008) também defendem a Libras como língua de comunicação de surdos tanto na educação quanto em outros espaços. Ancorados nessa perspectiva comunicacional, entendemos a Língua de Sinais como um dos principais aspectos da comunicação dos surdos, essencial para estabelecer comunicação e acessibilidade informacional. Partindo do pressuposto de que a Libras deveria ser o foco da comunicação, presente nos materiais digitais assim como na identidade visual do sistema.

Para a criação de um repositório que atendesse à educação bilíngue, seguimos algumas etapas:

1. Definição do *layout* da apresentação do sistema.
2. Identificação das especificidades dos objetos de aprendizagem utilizados por profissionais da educação de surdos.
3. Identificação das áreas ou disciplinas para a produção de materiais para reuso em diferentes contextos.
4. Identificação de recursos de aprendizagens produzidos em outras instituições e que sejam adequados para educação bilíngue Libras/Língua Portuguesa.
5. Estabelecimento de parcerias intra e interinstitucional para a autorização de inserção das publicações sobre educação de surdos e objetos de aprendizagem produzidos em Libras e Língua Portuguesa.

Em cada uma das cinco etapas contamos com participação de professores e outros profissionais surdos e ouvintes com experiência na área da educação de surdos de diversos setores do INES.

A partir dos requisitos identificados e da escolha da plataforma DSpace⁴, concluímos que o desenvolvimento dos serviços deveria atingir duas etapas fundamentais: a implantação da plataforma base e sua configuração; e, em seguida, a customização visual.

Em primeiro lugar, as principais perguntas respondidas foram relativas à área técnica, a fim de dar viabilidade ao projeto. Constatamos a necessidade de ampliar o armazenamento em disco do servidor que hospedaria o repositório, visto que o setor responsável pela produção de vídeos do INES forneceu um panorama no qual os objetos, quase totalmente visuais e praticamente inexistentes em sistemas

4. O DSpace é um *software* livre que ao ser adotado pelas organizações transfere a elas a responsabilidade e os custos com as atividades de arquivamento e publicação da produção institucional. Esse *software* tem a natureza operacional específica de preservar objetos digitais, iniciativa de grande interesse da comunidade científica.

tradicionais de repositório, exigiam uma grande capacidade de armazenamento e utilização de banda de rede. Nesse cenário, o servidor⁵ responsável por atender ao repositório deveria ter o armazenamento ampliado para abrigar os objetos identificados pela equipe e pré-processados pelo DSpace, garantindo a redundância através do mecanismo RAID. A redundância é elemento importante para garantir a recuperação dos objetos inseridos no sistema.

Após a configuração técnica do arquivo `dspace.cfg` de acordo com as especificidades institucionais (inserção de nome, endereço de rede, banco de dados e ordenação), identificamos a necessidade de adaptar os formulários de submissão para que permitissem que os objetos enviados estivessem de acordo com a política de suas respectivas comunidades e coleções. O arquivo em questão é o `input-forms.xml`.

Cabe destacar nesse ponto a importância de se adicionar a Libras associada à sua chave `sgn BR`, em que as letras “`sgn`” demonstrariam uma língua sinalizada, vinculada nesse caso ao Brasil.

Ao implantar o DSpace no ambiente de desenvolvimento, deparamos com a necessidade de conhecer seu funcionamento e suas possibilidades de configuração. Em paralelo, era necessário desenvolver uma agenda na qual a equipe de desenvolvimento pudesse ter livre acesso a áreas do INES que permitiam abrir a visão sobre o que desenvolver, uma vez que, como havia poucas referências relativas à construção de repositórios visuais, era necessário integrar setores importantes, como o de filmagens e tradução, a fim de esclarecer dúvidas e gerar produtos, de acordo com a visão de *Minimum Viable Product* (MVP) (MOREIRA, 2013).

Para Chalhub, Piñeiro e César (2015):

a escalabilidade de memória para armazenamento e apresentação de vídeos se apresenta como grande desafio para a equipe desenvolvedora, que teve de obter meios para que não faltasse espaço para os objetos e também não sobrasse em demasia, visto que isto poderia acarretar um grande custo para a instituição. A consideração destes elementos no desenvolvimento e customização do DSpace possibilita a adaptação de uma ferramenta que permitirá a preservação da memória científica da área da surdez, além do aumento significativo da acessibilidade a objetos educacionais em Libras, tanto para a população de surdos quanto de ouvintes.

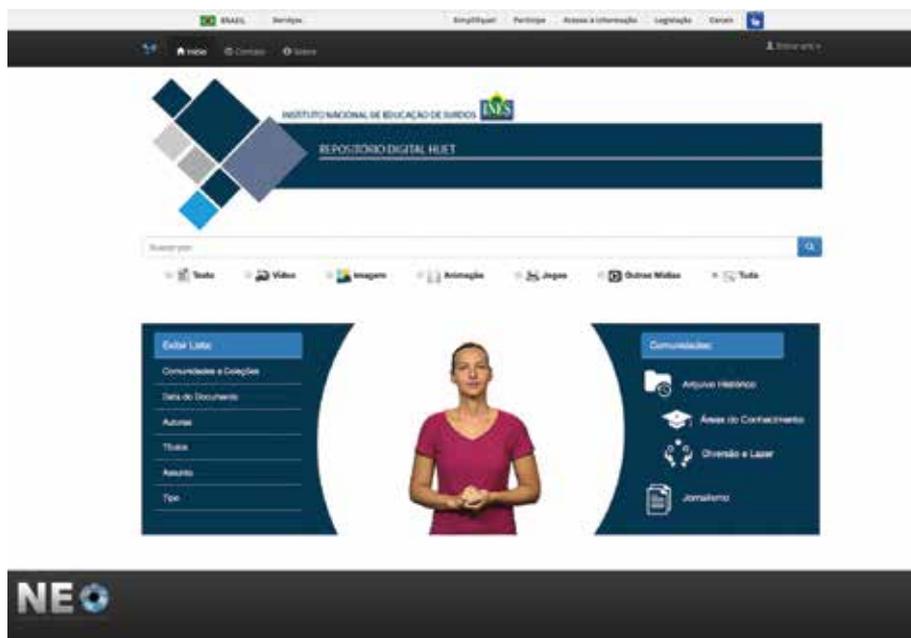
Dessa maneira, definimos requisitos iniciais para organizar comunidades e coleções visando abranger o público surdo, não somente em conteúdo, mas também

5. Servidor é o computador responsável por armazenar e distribuir as informações contidas no repositório

através de um *layout* inovador, fugindo das tradicionais estruturas e visualizações de puro texto que são adotadas pela grande maioria dos repositórios (**Figura 1**).

FIGURA 1

Layout do Repositório Digital Huet com acessibilidade em Libras em todos os comandos de busca e exibição.



Fonte: elaboração própria

A página inicial apresenta informação textual mais direta e todos os botões de comando com ícones amplamente utilizados no espaço virtual e com acessibilidade em Libras. O *layout* intenciona apresentar aos usuários, surdos e ouvintes, a centralidade da Libras na proposta da ferramenta.

O *layout* atende à ideia inicial do site focando aspectos visuais que estimulem especialmente o público surdo a permanecer navegando nas páginas da plataforma, com o conforto da sua língua nativa. Para alcançar esse objetivo, decidimos pela inclusão dos seguintes elementos visuais à plataforma: pré-visualização de vídeos inseridos na plataforma, objetos e carregamento dinâmico de vídeos que traduzam trechos em Língua Portuguesa escritos para Libras.

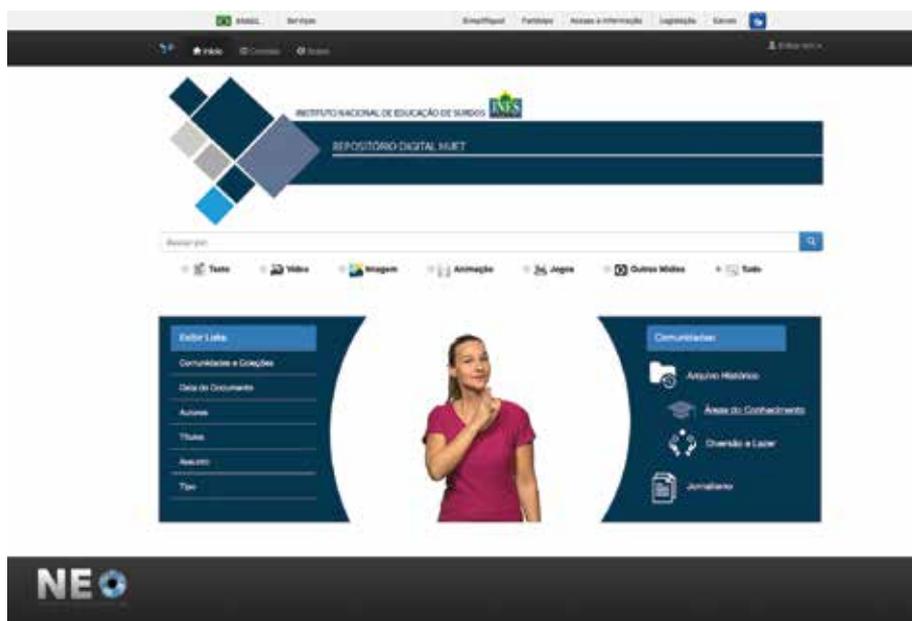
Com relação ao carregamento de vídeos para tradução das palavras da Língua Portuguesa para Libras na página de abertura (**Figura 1**), os comandos

textuais muitas vezes não oferecem uma comunicação eficiente com o público surdo. Identificada essa situação, decidimos adaptar um recurso dinâmico de apresentação visual capaz de dar entendimento a diversos públicos do recurso textual.

O recurso em questão se baseia na utilização da linguagem Javascript, em concomitância com CSS e HTML. Vídeos e imagens gravadas e convertidas no formato GIF seriam executados em trechos de código das páginas do repositório ao passar o ponteiro do mouse em cima do objeto a ser selecionado (**Figura 2**).

FIGURA 2

Layout do Repositório Digital Huet com acessibilidade em Libras em todos os comandos de busca e exibição



Fonte: elaboração própria

Na barra superior, além dos botões de comando de busca e exibição do conteúdo, há informações dos contatos, e ao clicar no botão “Sobre”, um vídeo curto em Libras surgirá apresentando o Repositório e uma breve história da fundação do INES e da importância do professor Huet para a educação de surdos no Brasil.

Para a pré-visualização de vídeos inseridos na plataforma, estabelecemos que esses objetos estejam no formato mp4, comprimidos no padrão H.264. Dessa maneira, os vídeos podem ser pré-visualizados na plataforma, antes mesmo de serem baixados para o computador do usuário. Isso facilita a pesquisa do imenso



OS REPOSITÓRIOS SÃO HOJE INICIATIVAS IMPORTANTES NA COMUNICAÇÃO E NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM TODOS OS CONTINENTES, PRINCIPALMENTE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO E PESQUISA, PERMITINDO ACESSO RÁPIDO E LIVRE A MATERIAIS PRODUZIDOS, GERALMENTE COM VERBA PÚBLICA.”

acervo de vídeos que já estão inseridos no repositório. Para construir o trecho de pré-visualização, utilizamos os recursos do HTML5, que trouxe novas *tags* de elementos visuais (como `<video>`) e a biblioteca Javascript JQuery para realizar a associação do objeto vídeo ao elemento relativo ao HTML (*tag* `<video>`) (Figura 3).

FIGURA 3

Pré-visualização de um arquivo com vídeo e texto



Fonte: elaboração própria

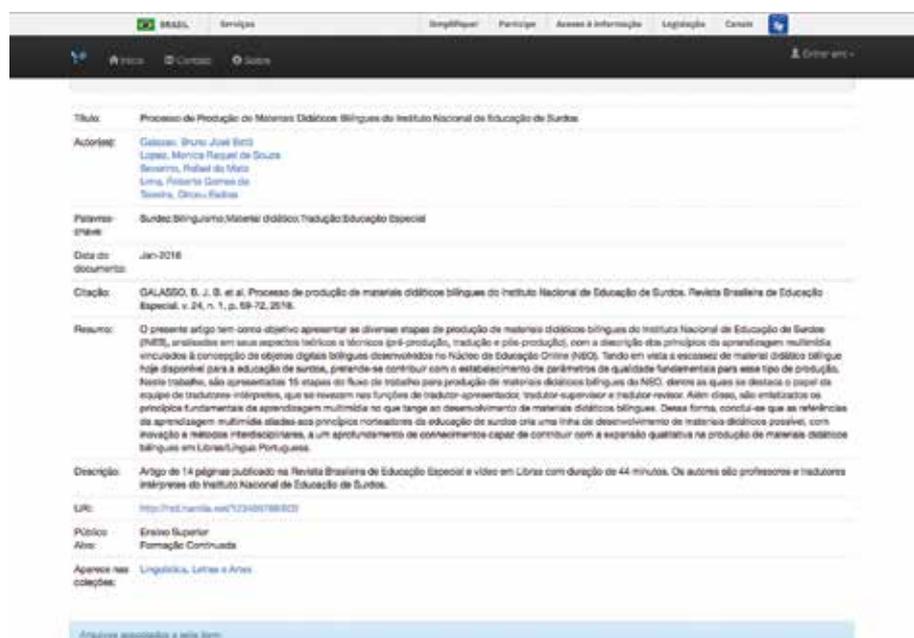
Nas Figuras 3 e 4 podemos ver os metadados de um artigo com resumo em Libras e como a pré-visualização possibilita uma primeira percepção do objeto acessado, o qual junto com os metadados (informações sobre o vídeo ou o texto) informam ao usuário as características do material. Entre as informações constam Título, Autoria, Palavras-chave, Data do Documento, Editor, Produtor, Público-alvo, Descrição, Colaborador, Coleção e Tamanho. Dessa forma o usuário pode decidir se o material atende ao objetivo da sua busca. Ao decidir utilizar o vídeo, é possível baixar e copiar para seu computador ou salvar em um dispositivo.

A escolha do formato mp4 para a inserção de vídeos foi devido à compatibilidade do formato com a maioria dos navegadores atuais e a curva de experiência que os usuários têm ao manipular vídeos nesse formato.

A arquitetura do sistema possibilita uma recuperação ampla dos objetos inseridos. Os(as) usuários(as) podem fazer pesquisa utilizando o campo “Busca” na parte central acima das tipologias dos objetos, em seguida clicar no comando de busca. Em poucos segundos será disponibilizada lista com todos os materiais que estiverem cadastrados com tal termo nas palavras-chave, no título, no resumo, na descrição ou em outro metadado. Porém, caso os(as) usuários(as) não tenham uma palavra específica, mas queiram conhecer quais arquivos estão inseridos no Repositório, eles podem exibir diferentes listas dos conteúdos segundo Data do documento, Autores, Títulos, Assunto, Tipo e Coleções. Em cada uma das listas de exibição o conteúdo pode ser disponibilizado segundo uma ordem cronológica para a navegação por Data do documento, ou Alfabética para as demais navegações, ou ainda escolhendo a letra inicial da palavra pela qual se deseja começar a exibição da lista de materiais.

Identificado o material, o usuário terá a sua disponibilidade informações referentes à autoria, à produção e ao conteúdo apresentados em metadados, conforme **Figura 4**.

FIGURA 4
Metadados de material com vídeo e texto



Fonte: elaboração própria

Na versão simples (**Figura 4**) as informações contidas variam de acordo com o tipo de material, porém todas contam com título, autoria, palavras-chave, data do documento, descrição, público-alvo, coleção em que está inserida e URL (caso esteja em outro ambiente virtual originalmente). Na versão completa, que pode ser acessada no botão à esquerda abaixo da caixa de *Download* dos materiais, o usuário terá informações sobre línguas, produtor, tipo de material e editor.

Concebido e desenvolvido tendo como pressupostos a democratização da informação e a livre utilização dos materiais para apoio à educação de surdos, utilizamos a licença *Creative Commons* (CC) em todos os objetos inseridos para que aqueles que acessarem esses materiais possam copiar, salvar, utilizar e compartilhar, variando de acordo com os objetos em suas instituições de origem, mas sempre sem fins lucrativos.

Atualmente a maioria dos objetos foi elaborada por profissionais do INES, mas já contamos com materiais produzidos por diversas instituições como Museu Imperial, UFRJ, UFSC e TV Escola.

É importante ressaltar que os materiais utilizados no curso Pedagogia Bilíngue On-line estarão disponibilizados no Repositório Digital Huet para serem acessados por todos os alunos.

Desde o lançamento em novembro de 2017, durante a abertura do XVI Congresso Internacional do INES, no Rio de Janeiro, o Repositório Digital Huet já conta com mais de dois milhões de acesso aos mais de 500 objetos inseridos. Dados da gestão do sistema nos permitem afirmar que muitos dos acessos têm sido realizados em instituições de ensino e que a ferramenta tem contribuído para ampliar o acesso de materiais para a educação de surdos. Outro ponto importante é a constatação de que o Repositório tem sido utilizado como fonte por pesquisadores de outras instituições.

04

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda em fase de consolidação, o Repositório Digital Huet tem apresentado indícios de ser uma ferramenta importante para professores e alunos de cursos on-line e presenciais pelo acesso rápido a material digital. Já conta com mais de 500 objetos digitais, a maioria bilíngue, em Libras e em Língua Portuguesa, para todos os segmentos educacionais.

Concebido e desenvolvido pelo INES, o repositório agrega materiais sobre e para educação de surdos, elaborados por profissionais de diferentes instituições. Vale ressaltar que alguns dos materiais que compõem as quatro coleções não foram desenvolvidos com esse objetivo educacional, mas que pode ser utilizado ou adaptado para tornar a educação de alunos surdos mais acessível.

A utilização de um sistema de código aberto construído para objetos textuais foi um desafio para a equipe, que teve de customizar e adequar as especificidades da comunicação visual das comunidades surdas. Essa iniciativa do INES, concretizada pela equipe do Núcleo de Educação Online é mais uma resposta institucional à garantia ao direito à educação de qualidade para estudantes e profissionais surdos.

REFERÊNCIAS

- BERLIN DECLARATION on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. Open Access. 2003. Disponível em: <<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>>. Acesso em: 22 mar. 2017.
- CABELLO, J. Desenvolvimento de objetos de aprendizagem para alfabetização de crianças surdas: novas tecnologias e práticas pedagógicas. 2015. 182f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.
- CAMPELLO, A. R. S. Aspectos da visualidade na educação de surdos. 2008. 228f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2016.
- CHALHUB, T. Análise das iniciativas para implementação do acesso livre à produção científica em repositórios de países americanos e europeus. In: PINHEIRO, L. V. R.; OLIVEIRA, E. C. P. *Múltiplas facetas da comunicação e divulgação científicas: transformações em cinco séculos*. Brasília: IBICT, 2012. p. 293-319.
- CHALHUB, T.; BENCHIMOL, A.; GUERRA, C. Acesso livre via repositórios: políticas de instituições brasileiras. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 17, n. esp. p. 159-173, 2012.
- CHALHUB, T.; PIÑEIRO, F.; CÉSAR, D. Especificidades para a construção de um repositório digital bilíngue Libras/Português. Conferência de Acesso Aberto, CONFOA, 6. Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA. 2015. Disponível em: <<http://repositorio.ines.gov.br/ilustra/handle/123456789/62>>. Acesso em: 01 out. 2018.
- COSTA, S. Abordagens, estratégias e ferramentas para o acesso aberto via periódicos e repositórios institucionais em instituições brasileiras. *LIINC em Revista*, v. 4, n. 2, p. 218-232, 2008. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3175>>. Acesso em: 21 out. 2018.
- CROW, R. SPARC *Institutional Repository Checklist & Resource Guide*. Washington: SPARC The Scholarly Publishing & Academic Resource Coalition. 2002. Disponível em: <https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/IR_Guide__Checklist_v1_0.pdf>. Acesso em: 26 mai. 2018.
- GALLAUDET UNIVERSITY. GURIEC Video interpreting repository. Disponível em: <<https://www.gallaudet.edu/departament-of-interpretation-and-translation/gallaudet-university-regional-interpreter-education-center/>>

video-interpreting-repository/video-interpreting-symposium/video-interpreting-repository-searchbox>. Acesso em: 01 out. 2018.

HARNAD, S. Scholarly Skywriting and the Prepublication Continuum of Scientific Inquiry. *Psychological Science*, n.1, p. 342-343, 1990. (reprinted in Current Contents 45: 9-13, nov. 11, 1991). Disponível em: <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/1894/1/harnad90.skywriting.html>>. Acesso em: 05 de jan. 2011.

INES. INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. Organização e competências. Disponível em: <<http://www.ines.gov.br/index.php/institucional/base-juridica-da-estrutura-organizacional-e-competencias>>. Acesso em: 21 out. 2018

LAWRENCE, S. Online or invisible?. *Nature*, v. 411, n. 6837, p. 521, 2001.

MOREIRA, M. E. *Being Agile: Your Roadmap to Successful Adoption of Agile*. New York: Apress, 2013.

NOGUEIRA, A.; CABELLO, J. Considerações sobre educação de surdos e tecnologias a partir da análise das estratégias de ensino de um professor surdo. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, v. 10, n. 1, p. 242-256, 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/11594/1125611596>>. Acesso em: 15 set. 2018.

PERLIN, G.; STROBEL, K. *Fundamentos da educação de surdos*. Florianópolis: UFSC, 2008.

SANTOS, E. O. A informática na educação antes e depois da *web 2.0*: relatos de uma docente-pesquisadora. In: RANGEL, M.; FREIRE, W. (Org.). *Ensino-aprendizagem e comunicação*. Rio de Janeiro: Wak, 2010, v. 1, p. 107-129.

STROBEL, K. L. Os sobreviventes das políticas surdas: opressão da cultura surda e de seus valores linguísticos na educação. In: PERLIN, G.; STUMPF, M. (Orgs.). *Um olhar sobre nós surdos*. Curitiba: CRV, 2012. p. 97-108.



ANEXOS



ANEXO I
PLANO DO PROJETO

ANEXO II
ORIENTAÇÕES PARA
PRODUÇÃO DO MATERIAL
ONLINE PROFESSOR-AUTOR

ANEXO III
MODELO DE ROTEIRO

ANEXO I

PLANO DO PROJETO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO _____	271
1.1. PROPÓSITO DO PLANO DO PROJETO	
2. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO _____	271
2.1. INTRODUÇÃO	
2.2. VISÃO GERAL DO PROJETO	
2.2.1. Objetivo	
2.2.2 Benefícios do projeto	
2.3. CRITÉRIOS DE ENCERRAMENTO	
3. PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO _____	273
3.1. ESCOPO DO PROJETO	
3.1.1 REQUISITOS DO PROJETO	
3.1.2 RESTRIÇÕES DO PROJETO	
3.2. EQUIPE DO PROJETO	
3.2.1 STAKEHOLDERS EXTERNOS	
4. PREMISSAS DO PROJETO _____	276
4.1. PREMISSAS	
5. PLANO DE GERENCIAMENTO DO CRONOGRAMA _____	277
5.1. CRONOGRAMA DAS ENTREGAS DO PROJETO	
6. ORGANIZAÇÃO DO PROJETO _____	278
6.1. ENTREGAS	

01

INTRODUÇÃO

1.1 | PROPÓSITO DO PLANO DO PROJETO

Os propósitos do Plano do Projeto são:

- Consolidar todo o planejamento do projeto em um documento;
- Desenvolver um plano simples que será usado para gerenciar o projeto;
- Prover significado para as alterações no plano e nos processos do projeto.

02

TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

2.1 | INTRODUÇÃO

A formação de professores no Brasil tem longa tradição, começando com o ensino médio e estendendo-se ao nível superior com diversas áreas específicas. Vale salientar que as últimas décadas do século XX presenciaram importantes avanços nos domínios da educação, com novas abordagens metodológicas, utilização de diferentes recursos de aprendizagem e modalidades de ensino, de uma forma geral, e mais especificamente, o oferecimento de capacitação de professores para atender necessidades de grupos com demanda singulares. Neste contexto, vem crescendo nas esferas pública e privada a oferta de cursos de graduação e pós-graduação (*stricto e latu sensu*). Mesmo com o aumento da diversidade de cursos e de número de vagas, há, ainda, acentuada carência de oferta de curso de formação de professores para atuar com grupos com demandas especiais, dentre estes é importante destacar os surdos.

O Instituto Nacional de Educação de Surdos, Centro de Referência Nacional na Área da Surdez, oferece Educação Básica (Ensinos Infantil, Fundamental e Médio) e Educação Superior - Graduação e Pós-Graduação, observados o Decreto nº 7.690/2012 e a Portaria MEC nº 323, de 08/4/2009, publicada no DOU de 09/4/2009.

O ensino é bilíngue (Língua Portuguesa e Língua Brasileira de Sinais – Libras) em todos os níveis, em consonância com a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e está implicado no desenvolvimento de uma série de ações que envolvem formação inicial e continuada e utilização de tecnologias.

Em continuidade às ações que visam à consolidação e expansão do Ensino Superior no INES, o Instituto assumiu a convite do MEC a responsabilidade de implementar, de acordo com o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite (Decreto nº 7.612, de 17/11/2011), o Curso de Pedagogia Bilíngue, na modalidade a distância, para 12 polos nas cinco regiões do país, distribuídos, conforme entendimentos com o MEC, da seguinte forma: 2 polos por região, sendo 3 no Nordeste, com 30 alunos em cada polo, perfazendo o total de 360 alunos, a partir do segundo semestre de 2016.

Dessa forma, faz parte do nosso propósito, a partir da estrutura física de EAD plenamente instalada no INES, ampliar as ações locais e, sobretudo, as ações de âmbito nacional do INES, com a oferta de novos cursos a distância, seja de extensão ou pós, além do incremento à assistência técnica já prestada pela instituição em diversas localidades. Tal como sabemos, há uma enorme demanda por formação continuada na área da surdez e os meios proporcionados pela EAD certamente poderão suprir de modo mais intenso e abrangente as necessidades do país nesse campo.

2.2 | VISÃO GERAL DO PROJETO

2.2.1. OBJETIVO

Esse projeto tem como objetivo principal estruturar um curso superior bilíngue na modalidade on-line, que será implementado em 12 polos com início em Agosto de 2016, formando 360 professores surdos por ano a partir de 2019. O projeto também objetiva implementar um sistema de gestão acadêmico, capaz de agregar as modalidades on-line e presencial.

2.2.2. BENEFÍCIOS DO PROJETO

Como estaremos lidando com um curso bilíngue, buscaremos desenvolver uma metodologia própria para esse público. Por isso, objetiva-se utilizar o que há de mais atual no desenvolvimento de cursos on-line, sempre em diálogo com a comunidade surda, criando, assim, um serviço pioneiro, que utilizará os mais modernos recursos tecnológicos aliados às pesquisas pedagógicas que tratam tanto do ensino on-line quanto do ensino de surdos.

Criada uma metodologia eficiente para o ensino on-line de surdos, ampliaremos também as possibilidades de cursos superiores desse público, fator que se mostra urgente em nosso país. Atendido esse objetivo, poderemos, ainda, inserir novos profissionais qualificados no INES.

Por meio de nossas pesquisas, reuniões e experiências com o público surdo, constatamos também a necessidade de ampliação de linhas de pesquisas na área da surdez e de materiais didáticos que atendam as diversas especificidades dos surdos, tanto no ensino presencial quanto na modalidade on-line. Com o refinamento tecnológico e a ampliação espacial do curso de Pedagogia bilíngue, buscaremos suprir essas lacunas, trazendo novas opções didáticas ao público surdo e aos que desejem trabalhar com ele, além de possibilitar o atendimento a um maior número de crianças surdas em sua escolarização no país.

Como desenvolveremos o curso nas cinco macrorregiões do Brasil, teremos uma excelente oportunidade de ampliar o léxico acadêmico do manuscrito em LIBRAS desenvolvido no INES, com a participação de professores e alunos por meio do ambiente virtual. Essa comunicação, além de facilitar a disseminação dos itens do manuscrito, será de grande importância para contemplar as diversas características linguísticas do nosso país, de dimensões continentais. Teremos ainda uma grande oportunidade de gerar diversas discussões, ainda escassas, sobre a surdez no Brasil e no mundo.

Cumpridos esses objetivos, naturalmente o INES estará fortalecido como centro de referência nacional sobre a surdez, o que beneficiará de forma incalculável tanto os surdos, nosso público principal, quanto aqueles que com eles desejam trabalhar.

2.3 | CRITÉRIOS DE ENCERRAMENTO

Este projeto será considerado entregue quando:

- O curso estiver online e completo (9 semestres);
- O sistema acadêmico estiver funcionando sem erros.
- A integração entre plataforma virtual e sistema de gestão estiver funcionando perfeitamente.
- Houver um sistema de comunicação adequadamente instalado em todos os polos do projeto.

03

PLANO DE GERENCIAMENTO DE ESCOPO

3.1 | ESCOPO DO PROJETO

Para a execução do Curso de Pedagogia Bilíngue do INES, produto principal e finalidade de todo o projeto, precisaremos dos seguintes subprodutos:

1. Plataforma colaborativa EAD – uma plataforma que seja adequada ao público-alvo atendido pelo curso, ou seja, alunos ouvintes e surdos. Foco em animações, vídeos, jogos, *chat*, fóruns e avatares que permitam aos professores um leque de atividades e materiais que atendam tanto aos falantes da língua portuguesa quanto aos falantes de Libras.

2. Sistema acadêmico de gestão – um sistema que seja integrado à plataforma colaborativa, permitindo aos professores e funcionários técnico-administrativos o acesso aos dados de fluxo de alunos, controle de disciplinas, processos de avaliação, registro de atividades e emissão de certificados. Necessário ter acesso mobile aos professores e alunos – tablets e celulares.

3. Sistema de integração total entre os polos – sistema de videoconferência e sistema de gestão acessível via internet.

3.1.1 REQUISITOS DO PROJETO

Para que esses produtos sejam viáveis, elencamos os seguintes requisitos.

1. Espaço adequado para instalação da administração do curso de Pedagogia Bilíngue no INES – Atualmente no 2º andar do prédio da Biblioteca do INES.
2. Espaço adequado para cada um dos 12 polos, incluindo uma sala de aula e um laboratório multimídia (podem ser unidos em um mesmo ambiente).
- a. Critérios para escolha dos polos:
 - i. Infraestrutura tecnológica da instituição.
 - ii. Coordenador de polo com experiência na educação de surdos.
 - iii. Quantidade de alunos surdos matriculados na educação básica.
 - iv. Experiência anterior com Letras/Libras EAD.
 - v. Divisão regional: 3 polos no nordeste e 2 nas demais regiões do país.
3. Os tutores deverão ter formação específica, um por eixo do curso (ver formação na graduação e pós) e mais um tutor com fluência em Libras.
4. Os coordenadores de polo deverão ter experiência com educação de surdos.
5. Cada polo deverá ter técnicos de informática para apoio a alunos e tutores.
6. Os professores-autores deverão ter formação para a EAD, junto à equipe EAD INES.
7. O material didático deverá ser produzido em Libras e Língua Portuguesa.
8. Necessitaremos de uma empresa que seja capaz de hospedar o curso na nuvem.
9. Constituição de comissão própria para realização do vestibular e contratação de empresa para execução do processo.
10. Autorização e credenciamento do curso de Pedagogia Bilíngue no sistema e-MEC.
- a. Após isso, vincular o curso junto à UAB para obtenção das bolsas para professores, coordenadores e tutores.

3.1.2 RESTRIÇÕES DO PROJETO

1. **Valor das bolsas da UAB** – as bolsas, principalmente para tutores,

têm valor muito baixo, cerca de 730 reais, o que não permite a seleção de um corpo muito qualificado de tutores e nem garante uma longa permanência no curso. Isso pode gerar alta rotatividade de tutores e gerar demanda de constantes formações para tutores.

2. Prazo curto – O curso deve iniciar até o segundo semestre de 2016.

3. Contratação de serviços por licitação – o processo interno do INES e externo junto à AGU faz uma licitação demorar, em média, três meses, atrasando etapas do cronograma pela demora nas entregas.

4. Falta de articulação entre os Departamentos do INES – a falta de uma comunicação eficaz entre os departamentos nos leva a execução de trabalhos que não seriam da nossa competência. Esses “pacotes extras” de serviços levam a uma sobrecarga da Equipe EAD em tarefas que estão longe da atividade em que são especialistas.

5. Precariedade da estrutura de informática no INES – O INES tem uma equipe de informática dedicada à escala interna dos departamentos, ainda assim tendo problemas graves em sua estrutura de rede (cabearamento), além de um *link* dedicado que não tem capacidade de atendimento a um futuro servidor próprio para a EAD.

6. Verba do viver sem Limites – Há uma dependência anual do INES sobre os valores da verba dedicada à execução do projeto. Em 2014 houve uma alocação de 24,9 milhões, porém com pouco empenho (compras). Em 2015, o repasse foi de R\$900 mil.

7. Infraestrutura do 2º andar do Prédio Biblioteca/EAD – temos obstáculos gerados pelos seguintes fatores:

a. A obra executada obstruiu conduítes de comunicação de rede e telefonia para o painel do primeiro andar.

b. Os ares condicionados são antigos.

c. Não podemos fazer interferências profundas nas paredes do prédio, por ser tombado, o que exige um projeto especial para o estúdio de gravação.

3.2 | EQUIPE DO PROJETO

- Bruno Galasso
(Gestor do projeto de EAD)
- Dirceu Esdras
(Processos de EAD)
- Tania Chalhub
(Repositório EAD/ TR)
- Tiago Ribeiro
(Material Didático EAD)
- Erica Esch
(Equipe EAD – Material didático)
- Rosana Prado
(Equipe EAD – avaliação técnica)
- Ana Regina Campello
(Equipe EAD – avaliação técnica)
- Daniel Barboza (T.I)
- Fabiano (T.I)
- Felipe (T.I)
- Carlos (Auxiliar Administrativo)
- Intérpretes (4)
- Professores (34)

3.2.1 STAKEHOLDERS EXTERNOS

- MEC
- DINFO
- DEPA
- CPL
- MsTech
- Microsoft
- UAB
- ACERP
- UFAM, UFC, UFPEB, UFBA, IFG,
UFGD, UNICAMP, UFPR, UFRGS,
UEPA, IFPE

04

PREMISSAS DO PROJETO

4.1 | PREMISSAS

- Os coordenadores de polos terão encontros quinzenais a partir de Abr/16;
- O INES contará com um *LINK* de Internet suficiente para o desenvolvimento pleno das atividades de EAD;
- As equipes de seleção irão encontrar candidatos que preencham os requisitos estabelecidos pelo INES para tutoria;
- O projeto total estará finalizado até Agosto de 2015.

05

PLANO DE GERENCIAMENTO DO CRONOGRAMA

5.1 | CRONOGRAMA DAS ENTREGAS DO PROJETO

Ano	2014												2015				2016		
	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR			
Mês/ Atividade																			
Solicitação de materiais de escritório para EaD (concluído)	X																		
Arquitetura da informação (concluído)		X																	
Cabeamento do 2º andar (concluído)		X																	
Licitação de empresa para realização do Vestibular															X	X			
Assinatura dos convênios pelas Universidades parceiras					X														
Projeto Político Pedagógico (concluído)						X													
TR serviços (concluído)				X															
Confecção do guia dos professores (concluído)			X																
Produção de material didático do 1º semestre									X	X	X	X	X	X					
Servidor (ADIADO)				X															
TR do Multipoint Control Unit (MCU)				X															
Contratação de empresa para realização do Vestibular													X						
Verificação da estrutura dos polos												X	X						
Serviço de telefonia 0800 (incluído no TR de serviços)							X												
Seleção dos Tutores do polo INES								X											
Formação de Tutores															X	X			
Estúdio (concluído)																			
Entrega do Sistema de Gestão Acadêmico e AVA																X			

06

ORGANIZAÇÃO DO PROJETO

6.1 | ENTREGAS

1. Projeto de Educação On-line

1.1 Gerenciamento do Projeto

- 1.1.1 Coletar requisitos com a equipe de EAD e direção do Desu
- 1.1.2 Desenvolver o Plano do projeto
- 1.2.1 Arquitetura da Informação
- 1.2.2 Licitação de empresa para realização do Vestibular
- 1.2.3 Assinatura dos convênios pelas Universidades
- 1.2.4 Projeto Político Pedagógico
- 1.2.5 TR serviços
- 1.2.6 Confecção do guia dos professores
- 1.2.7 Produção de material didático
- 1.2.8 Servidor
- 1.2.9 TR do *Multipoint Control Unit* (MCU)
- 1.2.10 Contratação de empresa para realização do Vestibular
- 1.2.11 Verificação da estrutura dos polos
- 1.2.12 Serviço de telefonia 0800
- 1.2.13 Seleção dos Tutores do polo INES
- 1.2.14 Formação de Tutores
- 1.2.15 Estúdio
- 1.2.16 Entrega do Sistema de Gestão Acadêmico e AVA

1. PROJETO DE EDUCAÇÃO ON-LINE	Descrição: Projeto completo Duração: 1 ano Crítérios de aceitação: Todos pacotes de trabalho entregues.
1.1. GERENCIAMENTO DO PROJETO	Descrição: Gerenciar o Projeto Duração: 1 ano
1.1.1. COLETAR REQUISITOS COM A EQUIPE DE EAD E DIREÇÃO DO DESU	Descrição: Reunião Duração: 4 horas Crítérios de aceitação: Pré-projeto <i>Camas</i>
1.1.2. DESENVOLVER O PLANO DO PROJETO	Descrição: Plano de orientação Duração: 5 horas Recursos: Computador - Bruno
1.2.1. ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO	Descrição: planejamento e organização de informações para guiar os alunos a realizarem tarefas no ambiente virtual de aprendizagem. Duração: 80 horas Crítérios de aceitação: Mapa concluído Recursos: Equipe MsTech; Bruno; Dirceu
1.2.2. LICITAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DO VESTIBULAR	Descrição: Escrever um Termo de Referência para licitação. Duração: 20 horas Crítérios de aceitação: Buscar padrão na CLT Recursos: Marcia Moraes
1.2.3. ASSINATURA DOS CONVÊNIOS PELAS UNIVERSIDADES	Descrição: Ratificar os convênios com as Universidades parceiras. Duração: 30 horas Crítérios de aceitação: Convênios assinados. Recursos: Bruno; Dirceu; Coordenadores de polo; Direção Geral do Ines.
1.2.4. PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	Descrição: Rever e ampliar o Projeto Político Pedagógico do curso. Duração: 20 horas Crítérios de aceitação: Documento pronto Recursos: Dirceu; Bruno; Erica; Marcia
1.2.5. TR SERVIÇOS	Descrição: Refazer o Termo de Referência dos serviços a serem contratados para implementação do curso. Duração: 30 horas Crítérios de aceitação: Documento pronto Recursos: Bruno
1.2.6. CONFECÇÃO DO GUIA DOS PROFESSORES	Descrição: Criar um guia didático para os professores conteudistas. Duração: 30 horas Crítérios de aceitação: Manual pronto Recursos: Equipe EAD
1.2.7. PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO	Descrição: Acompanhar a seleção junto aos professores do conteúdo a ser trabalhado no AVA. Transformar esse conteúdo com apoio das empresas parceiras. (MsTech e ACERP) Duração: 720 horas Crítérios de aceitação: Conteúdo completo das disciplinas dentro do ambiente virtual Recursos: Equipe EAD; MsTech; ACERP; Professores INES

<p>1.2.8. SERVIDOR (ADIADO)</p>	<p>Descrição: Instalar o servidor na sala de T.I da EAD Duração: 15 horas Crítérios de aceitação: servidor funcionando Recursos: Equipe de T.I</p>
<p>1.2.9. TR DO MULTIPOINT CONTROL UNIT (MCU)</p>	<p>Descrição: Pesquisar as qualificações técnicas e escrever um termo de referência para aquisição de um MCU Duração: 30 horas Crítérios de aceitação: TR pronto Recursos: Equipe EAD; Equipe T.I</p>
<p>1.2.10. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REALIZAÇÃO DO VESTIBULAR</p>	<p>Descrição: Contratar empresa para o evento. Duração: 5 Crítérios de aceitação: Contratação Recursos: Marcia Moraes</p>
<p>1.2.11. VERIFICAÇÃO DA ESTRUTURA DOS POLOS</p>	<p>Descrição: Viagens a todos os polos para validação da estrutura física e tombamento dos equipamentos do INES Duração: 240 Crítérios de aceitação: Relatório fotográfico Recursos: Equipe de EAD</p>
<p>1.2.12. SERVIÇO DE TELEFONIA 0800 (INCLUÍDO NO TR DE SERVIÇOS)</p>	<p>Descrição: Implantação de um 0800 para esclarecimento de dúvidas Duração: 30 Crítérios de aceitação: Serviço funcionando Recursos: Equipe de EAD</p>
<p>1.2.13. SELEÇÃO DOS TUTORES DO POLO INES</p>	<p>Descrição: Acompanhar todo o processo de seleção de tutores do INES Duração: 20 horas Crítérios de aceitação: Contratação Recursos: Equipe de EAD</p>
<p>1.2.14 . FORMAÇÃO DE TUTORES</p>	<p>Descrição: Curso de formação específica aos tutores Duração: 10 horas Crítérios de aceitação: Relatório Recursos: Equipe de EAD</p>
<p>1.2.15. ENTREGA DO ESTÚDIO</p>	<p>Descrição: Estúdio pronto Duração: 0 Crítérios de aceitação: Declaração de trabalho atendida Recursos: Equipe externa e Controle da Equipe de EAD</p>
<p>1.2.16. ENTREGA DO SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICO E AVA</p>	<p>Descrição: Ambiente virtual completo Duração: 0 Crítérios de aceitação: Declaração de trabalho Recursos: MsTech e controle da Equipe de EAD</p>
<p>1.4.3. ENCERRAMENTO</p>	<p>Descrição: Reunião de encerramento Duração: 4 horas Crítérios de aceitação: entregas concluídas Recursos: Toda equipe do projeto</p>

ANEXO II



NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ONLINE

Orientações para produção do material *online*

PROFESSOR-AUTOR

Fevereiro
2017

Sumário

1. O que é aula <i>online</i> ?	2
2. AVA customizado para o ensino de surd@s	3
2.1 Recursos disponíveis.....	3
3. Papel do Professor-autor	5
4. O que é importante considerar?	14
5. Prazos de entrega.....	15

1. O que é aula *online* ?

Aula *online* não é aula presencial no computador. Ao pensar no desenvolvimento das aulas do nosso curso *online*, o professor deve explorar todas as potencialidades proporcionadas pelo ambiente multimídia do computador; a estrutura é completamente diferente da aula presencial, o que impede uma simples transposição de conteúdos.

Veja exemplos de videoaula comumente utilizados:

Video 1:



<https://www.youtube.com/watch?v=btUzQ5Gdv6o>

Video 2:



https://www.youtube.com/watch?v=aDANwZ&Qm_Q

Os vídeos apresentados nada mais são que aulas presenciais gravadas e disponibilizadas na internet. Não é esse tipo de aula que teremos no nosso curso.

2. AVA customizado para o ensino de surd@s

Um de nossos grandes diferenciais será a customização do AVA (ambiente virtual de aprendizagem) utilizado no curso. Ele terá suporte a animações, vídeos, jogos, *chat*, fóruns e avatares que permitam aos professores um leque de atividades e materiais que atendam tanto aos usuários de língua portuguesa quanto de Libras.

2.1 Recursos disponíveis

Ao desenvolver as atividades do curso, o professor-autor deve ter em mente os seguintes recursos disponíveis na plataforma:

- *Chats* – as conhecidas salas de bate-papo, em que os atores do processo poderão se comunicar ao longo do curso. Obviamente haverá a opção de chamadas por meio de vídeos;
- Fóruns – tópicos de discussões orientadas, em que serão propostas atividades a serem cumpridas. Nesta ferramenta, também teremos a possibilidade de postagem de vídeos em Libras, língua com a qual muitos de nossos alunos se sentem mais à vontade;
- Mapa mental (*Instagrok*) – uma rede de mapas conceituais, em que os alunos e os professores desenvolverão de forma dinâmica todos os conteúdos trabalhados em cada unidade do curso. Para uma melhor ideia de como funciona o *Instagrok*, assista ao vídeo 3;

Video 3:



<https://www.youtube.com/watch?v=dZ5vsjCx2a0>

A empresa responsável pelo desenvolvimento dessa plataforma desenvolverá um modelo de *InstagraK* em língua portuguesa especialmente para o nosso curso.

- PLE (*Personal Learning Environment* – Ambiente pessoal de aprendizagem) – uma rede social própria, em que cada aluno será responsável por publicar conteúdos que agreguem valor ao material trabalhado em cada disciplina, trazendo informações e discussões próprias e criando uma grande rede de aprendizagem com outros alunos e professores, de dentro e de fora do curso.

Para entender melhor como funciona um PLE, assista ao vídeo 4:

Video 4:



<https://www.youtube.com/watch?v=MPUIHfYfSZA>

Cada disciplina contará con dos profesores-mediadores, sendo um pedagogo e um professor de Libras, que receberão informações técnicas e teóricas de modo a conduzirem o curso, em contato sempre que necessário com o professor-autor da disciplina.

3. Papel do Professor-autor

Cada professor-autor será responsável pela seleção e pela elaboração do conteúdo da disciplina, que será composta da seguinte forma:

- **Sete semanas, cada uma com uma unidade** – o professor dividirá a sua disciplina em sete unidades.
- **Cada unidade deverá conter:**
 - a. **Um vídeo de cinco minutos (roteiro com um resumo da unidade)**
 - O professor selecionará os mais importantes pontos discutidos na unidade e

elaborará um texto a ser gravado por um apresentador em língua de sinais (com legendas). Para efeito de cálculo, o texto deve ter por volta de 600 palavras, haja vista a média de palavras por minuto em uma apresentação girar em torno de 120.

Essa apresentação pode conter esquemas, vídeos, animações. Nesse roteiro, não é necessário que se apresente todo o conteúdo da unidade; o essencial aqui é que o aluno seja instigado, questionado sobre diversos pontos que serão discutidos na disciplina. É interessante que *a linguagem utilizada seja bastante dialógica*, com vistas à sua posterior apresentação, para que os alunos se sintam à vontade com o conteúdo abordado. Lembre-se, ainda, de que o vídeo não será lido em LP, será interpretado em Libras (e legendado). Veja o exemplo de um roteiro gravado: <https://vimeo.com/174295032/1a0a99ed73>.

Apresentamos a seguir um exemplo de parte de um roteiro.

TÍTULO A SER MOSTRADO	TEXTO A SER INTERPRETADO	RECURSOS A SEREM MOSTRADOS JUNTO AO APRESENTADOR
Os novos desafios da escola e o conceito de educação on-line	<p>Já percorremos um longo caminho até aqui! Um não, diversos, pois cada um de vocês desenhou sua própria trilha na construção de conhecimento coletivo. Vocês já perceberam que a cada semana novos desafios surgiram? Com quantos conceitos nos deparamos. Quantas vezes discutimos e reformulamos ideias que nos pareciam prontas em nossas cabeças... Vocês utilizaram diferentes materiais nesta trilha online.</p> <p>Nesta unidade, nossa sexta, destacaremos ainda mais a necessidade de investimento na formação contínua dos profissionais da educação, seguindo todos esses conceitos que vocês mesmos vivenciaram até aqui nesta disciplina. Além disso, traremos a discussão sobre os cursos a distância via internet oferecidos atualmente. Seriam eles apenas reproduções de cursos presenciais ou realmente cursos on-line?</p>	<p>Aparecem palavras que representam conceitos já trabalhados voando na tisa: "Tecnologia", "Web 2.0", "EAD", "ensino on-line", "espaços de escrita".</p>
Transição: Animação	<p>em que o professor sai da escola e chega a sua casa, senta em frente a um computador e</p>	<p>começa a participar de um curso on-line.</p>
Atualização contínua	<p>Atualização constante e contínua! Vocês já sentiram ou presenciaram pressão como esta na vida profissional de amigos e familiares? Como estamos vendo nas unidades anteriores, temos uma enxurrada de informações que invade nossas vidas todos os dias. Ler um jornal pela manhã já não é mais suficiente para nos atualizarmos sobre as últimas notícias, já que a cada minuto novidades do mundo inteiro estão disponíveis a um clique, a um deslizar de tela do nosso smartphone.</p> <p>Já tiveram a sensação de que tudo que aprenderam no ano passado já está distante da realidade de hoje? Quantas cobranças não recebeu por novas informações, reflexões diferentes e inovações para realizar determinada atividade? Estamos acompanhando a dinâmica da era da conexão contínua? Ou, como também acompanhamos nas últimas unidades, vivemos vidas paralelas, conectados nos redes nas relações sociais e não na profissional? Neste contexto, nós, professores, pedagogos e profissionais da educação em geral, nos vemos obrigados a nos atualizarmos e a exigirmos nossa formação profissional.</p>	<p>Muitas notícias em diferentes formatos (twitter, sites, blogs etc.) caem sobre a apresentadora. Ela se aborixa, assustada. Olha pra câmera e começa a interpretar.</p> <p>Aparece uma pessoa lendo um livro. Quando ela termina, aparece outro, mas novo e sobre o mesmo tema; ela também o lê, só que aparece outro mais novo antes de ela terminar de ler.</p>
etc. etc. etc.		

- b. Dois textos-base, com cinco perguntas para cada texto** – Esses textos e perguntas serão utilizados para alimentar o fórum de discussão que ocorrerá em cada unidade da disciplina.

Recomendamos textos que sejam viáveis para a leitura e compreensão de alunos de graduação ao longo de uma (1) semana, levando-se em consideração que o aluno estará fazendo uma ou duas outras disciplinas paralelamente. São recomendados textos entre 5 e 10 páginas, como forma de complementar os conceitos propostos na semana, especialmente textos que sintetizem um campo (conceitos de estudo) ou que tragam aspectos práticos do assunto tratado na semana.

Caso necessário, um texto mais extenso poderá ser dividido ao longo de duas ou mais semanas, com atividades de aprofundamento progressivo nos conceitos propostos, sempre considerando o caráter intensivo das disciplinas na modalidade *online*. Um roteiro, com os pontos principais de cada texto, poderá ser feito, caso o professor ache conveniente a construção de um vídeo em Libras de auxílio à leitura. Essa tarefa deverá ser agendada com um intérprete para gravação no estúdio do NEO.

Também recomendamos que as questões formuladas para o fórum deem a possibilidade aos alunos de discutirem a respeito do ponto abordado, já que questões do tipo “certo/errado” encerrariam rapidamente a discussão entre alunos e mediador. Observe o seguinte exemplo simplório:

TEXTO 1

Maria estava na floresta e viu um pardal. Ela não ficou com medo, porque sua mãe explicou que pardais ajudam ao reflorestamento.

Questão sobre o texto:

1. Qual o nome da menina do texto? → *Essa pergunta não demanda discussão.*

Sugestão para o Fórum:

1. O nome da menina do texto é Maria. Você concorda que Maria é um nome popular? Por quê?

OU

1. Maria seria uma criança ou uma adulta? Apresente argumentos que sustentem sua resposta.

Esses tipos de pergunta aproveitam o texto, aproximam o(a) leitor(a) da discussão sobre o texto de uma forma mais coloquial, com mais **interlocução**; possibilitam que estudantes concordem ou discordem, promovendo uma **discussão** sobre o tema no Fórum.

- c. Temas para serem propostos nos chats** – O professor deve selecionar de um a três temas que serão conversados/discutidos nos *chats*, os quais ocorrerão com os professores-mediadores. A discussão ocorrerá *num ambiente síncrono, em que todos conversam com todos ao mesmo tempo*. Então, é necessário apresentar temas passíveis de exposição de diversos pontos de vista.

Assim como o Fórum, o *Chat* deve ser um momento de muita interlocução, conversas estimulantes. Então, as propostas devem trazer algo **instigante** sobre o tema.

Exemplo:

1. Reflorestamento → Esse tema é muito geral, o que implicaria a dificuldade do professor em mediar diversas mensagens dentro de um conceito tão abrangente. Então, é necessário apresentar mais algumas "pistas" de como desenvolvê-lo no *CHAT*, segundo os textos e conceitos apresentados na unidade.

Sugestão para o *CHAT*:

1. Participação das aves pequenas no reflorestamento.

OU

1. Impacto ambiental causado pela extinção de aves pequenas.

OU

1. Você concorda que as aves são responsáveis pelo reflorestamento? Por quê?

d. Quatro atividades em grupo por disciplina – Também será de responsabilidade do Professor-autor elaborar as atividades em grupo a serem desenvolvidas ao longo da disciplina:

- Serão **4 atividades ao todo para cada disciplina**, sendo distribuídas nas unidades que o professor achar mais adequadas.
- A quantidade de alunos em cada grupo será definida pelo próprio Professor-autor, tendo em vista a organização presencial dos alunos nos polos (30 alunos em cada polo).

- A duração de cada atividade não poderá ultrapassar 60 minutos (uma hora).
- As atividades em grupo são presenciais e obrigatórias e serão desenvolvidas na Sala Revoluti de cada polo.

Para que você planeje melhor suas atividades em grupo, conheça a Sala Revoluti no link a seguir:

<https://www.youtube.com/watch?v=nPdDaiqDDgM>

- e. Glossário** – o professor deve desenvolver um glossário, com palavras e expressões que venham a trazer alguma dificuldade aos alunos no desenvolvimento das atividades. *Esse glossário deverá ser apresentado em ordem alfabética.*

Exemplo:

almejamos = verbo almejar = querer, desejar. Queremos, desejamos.
comumente = com frequência; habitualmente
período letivo = tempo dedicado à educação formal nas instituições de ensino. Esse tempo pode ser um bimestre ou semestre ou um ano.
récitas = declamação; representação teatral; quando alguém lê o tempo todo um texto para a turma.

- f. Resumo expandido em Libras** – além do vídeo a ser proposto com o resumo da unidade, o professor pode elaborar outro resumo, com recursos verbais e não verbais, que traga consigo conteúdos básicos (ou complementares) a serem explorados pelos alunos.

Uma possibilidade seria torná-lo um vídeo de acompanhamento dos principais textos propostos nas unidades, facilitando o entendimento do aluno acerca das questões debatidas na disciplina.

Este vídeo, com proposta diferente do roteiro descrito no item a, será também de extrema importância para o melhor acompanhamento do aluno, já que possibilita o aprofundamento de conteúdos de acordo com as necessidades apontadas pelo autor. Por conta dessa importância, sugerimos que sejam desenvolvidos ao menos 3 desses vídeos ao longo das 7 unidades. Se desejar, poderá desenvolvê-lo nas 7 unidades. Você pode seguir a mesma tabela do roteiro inicial para escrevê-lo.

Um exemplo desse vídeo, já pronto, pode ser visto no seguinte endereço:
<https://vimeo.com/174247815/a7b0e169c9>

g. Três objetivos essenciais (baseados em todo o conteúdo) – um ponto muito importante a ser definido pelo autor diz respeito à seleção dos três objetivos essenciais a serem alcançados pelo aluno em cada unidade. Esses objetivos deverão ser explorados de forma progressiva, complexificando-se com base em todo o conteúdo da disciplina.

Podem ser usados verbos adequados aos objetivos específicos procedimentais ou relacionados às habilidades, conforme as características da unidade a ser desenvolvida. *Seguem sugestões de verbos:*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS RELACIONADOS ÀS HABILIDADES

Objetivos voltados ao **desempenho intelectual**: conhecimento, análise, síntese, avaliação, memorização.

verbos: identificar, reconhecer, classificar, explicar, analisar, observar, apontar, aplicar, exemplificar etc.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS PROCEDIMENTAIS

O que se espera que os/as estudantes consigam realizar ou saibam fazer?

São objetivos relacionados ao **padrão de rendimento**.

É preciso criar uma ligação entre o objetivo e o procedimento adequado para que, efetivamente, os/as estudantes tenham condições de atingir esse objetivo.

verbos: escrever, ler, desenhar, manejar, confeccionar, utilizar, construir, grifar, relatar, coletar, representar, calcular, experimentar, reconstruir, traduzir, inferir, testar, elaborar, simular, enumerar, marcar, demonstrar, planejar, pesquisar, executar, compor etc.

- h. Vídeo de domínio público de dois minutos** – o Professor-autor deverá selecionar um vídeo de domínio público de aproximadamente dois minutos para cada unidade da disciplina (*tal seleção pode ser um trecho de um vídeo maior*). No caso de vídeos mais extensos, deve-se indicar o tempo a ser aproveitado.

Exemplo:

Educação Infantil no INES-- <https://www.youtube.com/watch?v=U7PhoZFK0> – de 0:11 a 2:04

Se o vídeo não contiver legendas, ele será posteriormente legendado e interpretado em Libras pela equipe para melhor acessibilidade de todos os alunos.

Recomendamos que os vídeos utilizados sejam, se possível, buscados em repositórios públicos, os quais não trazem problemas de liberação de direitos autorais na montagem de nosso conteúdo.

- i. **Nove (ou mais) sites para alimentar o Instagrok** – serão selecionados pelo Professor-autor nove sites que tragam informações interessantes ao entendimento e à expansão dos conteúdos trabalhados nas disciplinas.

É interessante que se busquem sites com mídias variadas: *textos, imagens, vídeos, animações etc.*, para que tenhamos ainda mais diversidade na abordagem dos conceitos.

Solicitamos que os vídeos sugeridos para o link de Instagrok não ultrapassem 15 minutos, pois pretendemos legendá-los futuramente. Assim, teremos uma plataforma completamente bilíngue.

Cada site deverá vir acompanhado de um título que seja sua referência.

Exemplo:



4. O que é importante considerar?

- É importante a **variedade de recursos (principalmente visuais)**. Ao desenvolver a disciplina, o Professor-autor poderá “dar asas à imaginação” no que diz respeito aos recursos a serem utilizados. Há uma equipe de desenvolvedores capazes de criar

desde esquemas visuais a pequenas animações gráficas e jogos; ou seja, você pode fazer de sua disciplina a mais interessante possível.

- Apesar de conter termos técnicos, essenciais dentro da discussão de qualquer teoria, **a linguagem “na tela” deve ser informal, dialógica, como uma conversa entre professor e aluno.** Porém, essa conversa não pode acontecer de forma ditatorial, partindo de um professor que “tudo sabe” até um aluno inocente, despreparado; a relação deve ser de parceria, de mediação, em que alguém mais experiente propõe caminhos a serem seguidos, orientando aqueles que ali estão em busca de novos conhecimentos.
- A utilização da linguagem não verbal acontecerá de forma bastante intensa nesse curso, buscando explorar todas as potencialidades disponíveis na grande rede. Outro ponto determinante para essa variedade comunicativa é o fato de o curso ser **bilingue**, o que exige um foco no **visual**, no **imagético**, explorando a capacidade representativa tanto do público surdo quanto do ouvinte.

5. Prazos de entrega

Considerando o final de todo o processo avaliativo do MEC para oferta do curso, é de extrema importância o cumprimento dos prazos de entrega dos conteúdos das disciplinas.

Todos os membros do NEO estão disponíveis a auxiliar em qualquer dúvida ao longo do processo de produção, seja por *e-mail*, telefone, *WhatsApp*, *Skype* ou presencialmente.

ANEXO III

MODELO DE ROTEIRO



NEO_INES
Rot 109_DIDAT
_Unidade 5_V1
Profª Marcia Moraes

Formatação: Enilton
Data: 24/02/17

ITEM	IMAGEM	ÁUDIO
		LOC V
01	Vinheta de Abertura NEO - INES	S/S
02	Locação: Estúdio “Didática – Unidade 5”	APRESENTADOR: Olá! Hoje, vamos dar início ao estudo de um tema que é muito importante para o magistério: avaliação.
03	ARTE/Vinheta <i>Mão com caneta fazendo marca em uma das três opções de “carinha” disponíveis*</i> Letterings: “Avaliação” * Ver referência visual ao final do Roteiro	wS/S
04	Ilustração: Sugestão da Conteudista <i>Pontos de interrogação saem de dentro de um livro com a palavra AVALIAÇÃO escrita na capa.</i> <i>Sugestão: imagem de um livro grande com o título Avaliação e na frente um professor pequeno e amedrontado olhando para o livro.</i>	APRESENTADOR: Nossa disciplina Didática vai desmistificar qualquer conceito negativo ou complicado que você tenha a respeito do tema avaliação e mostrar que se trata de algo que fazemos no dia a dia e, na maioria das vezes, nem percebemos por ser tão natural e espontâneo.
05	Ilustração/interação: Sugestão da Conteudista <i>Aparece o apresentador e dois balões de pensamento, cada um em um lado da cabeça. O apresentador está com cara de pensativo, mão com os dedos em formato de L, apoiada no rosto do lado direito.</i>	APRESENTADOR: Vamos pensar em alguns exemplos...

ITEM	IMAGEM	ÁUDIO
06	<p>Ilustração: Imagem aparece antes de o ator falar/ interpretar. Sugestão da Conteudista* <i>Em um balão, a imagem de um quadro da renascença, ex. Botticelli. No outro balão, imagem de pisação (Vide anexo). Embaixo de cada quadro os letreiros: BONITO X FEIO.</i></p> <p>* Referência visual anexada ao final do Roteiro</p>	<p>APRESENTADOR: Quem nunca achou um quadro bonito e outro feio?</p>
07	<p>Ilustração: Imagem aparece antes de o ator falar/ interpretar. Sugestão da Conteudista* <i>Em um balão, aparece a imagem de um mapa com um caminho curto. No outro balão, um mapa com um caminho longo. (Vide anexo), e os letreiros GRANDE X PEQUENO embaixo das respectivas imagens.</i></p> <p>* Referência visual anexada ao final do Roteiro</p>	<p>APRESENTADOR: Quem nunca considerou uma determinada distância grande e outra pequena?</p>
08	<p>Ilustração: Imagem aparece antes de o ator falar/ interpretar. Sugestão da Conteudista* <i>Em um balão, aparece a imagem de uma construção bem alta. No outro balão, uma construção pequena. (Vide anexo), e os letreiros ALTO X BAIXO embaixo das respectivas imagens.</i></p> <p>* Referência visual anexada ao final do Roteiro</p> <p>Apresentador espanta os balões para os lados e surgem as palavras do quadro a seguir:</p>	<p>APRESENTADOR: Quem nunca achou uma certa construção alta e outra baixa?</p> <p>Com certeza, você já fez e segue fazendo avaliações no seu cotidiano embora, talvez, muitas vezes, nem perceba.</p>
09	<p>Ilustração/Interação: Sugestão da Conteudista <i>Apresentador(a) pensando nas palavras AVALIAR / EXAMINAR / JULGAR</i></p> <p>Letterings: “Avaliar” “Examinar” “Julgar”</p>	<p>APRESENTADOR: Mas será que todo mundo avalia da mesma forma?</p> <p>O que é importante para uma pessoa pode não ser para outra... Cada um tem um jeito próprio de examinar e de julgar...</p>
10	<p>ARTE/Cartela (Mais curta que a Vinheta) <i>Título em movimento, cenário turístico (ex. praia de Copacabana)</i></p> <p>Letterings: “Avaliação de uma viagem”</p>	S/S

ITEM	IMAGEM	ÁUDIO
11	<p>Ilustração: Em conversa com a conteudista, optamos por diminuir algumas ilustrações para não causar distrações.</p>	<p>APRESENTADOR: Talvez, a viagem dos seus sonhos seja um “mochilão” pela América Latina.</p>
12	<p>Sugestão de mudança: Aparece a imagem de um mesmo mapa mundi nas três falas. Nesse mapa, mostrar um bonequinho de mochila grande em cima da América Latina, outro em cima da Europa e outro em cima do Brasil. Pode-se até colocar Pirâmides ao lado do bonequinho mochileiro, Torre Eiffel ao lado do bonequinho da Europa e o Pão de Açúcar ou Cristo Redentor ao lado da bonequinha do Brasil.</p>	<p>APRESENTADOR: Já seu vizinho pode desejar um turismo pela Europa.</p>
13	<p>Ilustrações: (Sugestão da Conteudista) <i>Aparece um boneco com a mochila enorme nas costas olhando a pirâmide Maia. Apresenta junto com letreiro: AMÉRICA LATINA.</i></p> <p>Ilustrações: <i>Personagem fazendo selfie em frente à Torre Eiffel, em Paris</i></p> <p>Letterings: “Europa”</p> <p>Sugestão original da Conteudista <i>O bonequinho pega um avião (mostra o mapa e a seta do Brasil para a França) e depois o mostra na frente da torre Eiffel. Apresenta junto com o letreiro: EUROPA.</i></p> <p>Ilustração (Sugestão da Conteudista) <i>Uma bonequinha olhando para as curvas do Pão de Açúcar. Apresenta junto com o letreiro: BRASIL. (As imagens podem ser todas pictogramas).</i></p>	<p>APRESENTADOR: Sua prima talvez prefira visitar alguns estados do Brasil.</p> <p>Enfim, as possibilidades são inúmeras... Cada um vai avaliar a viagem dos sonhos conforme as próprias particularidades.</p>
14	<p>ARTE/Cartela (Mais curta que a Vinheta) <i>Tela de cinema. Em primeiro plano, contorno das cabeças da plateia. Na tela, ilustração inspirada no filme “Titanic” (casal abraçado, proa do navio)</i></p> <p>Letterings: “Avaliação de um filme”</p>	<p>S/S</p>
15	<p>Ilustrações: Sugestão da Conteudista <i>Imagens de filmes e de bonequinhos: 1-aplaudindo em pé, 2-aplaudindo sentado, 3-sentado sem aplaudir, 4-dormindo e 5-indo embora.</i></p> <p><i>Palavras que serão letreiros dos bonequinhos, respectivamente:</i> EXCELENTE / MUITO BOM / BOM / CHATO / PÉSSIMO.</p> <p>Sugestão extra da Conteudista: <i>Pode colocar uma TV com uma cena (no lado esquerdo) e, ao lado dela, os bonequinhos enfileirados verticalmente realizando as ações com animação. Os letreiros podem ficar ao lado direito de cada bonequinho.</i></p>	<p>APRESENTADOR: Veja agora um exemplo bem simples: a avaliação do crítico de cinema.</p> <p>Quantas vezes você já assistiu a um filme superbatalado pela crítica e, na sua opinião, a história nem era tão boa assim? Ou ao contrário: a crítica “arrasava” com o filme e você gostou bastante?</p> <p>Nem sempre a sua avaliação concorda com a da crítica... Cada vez que assistimos a um filme temos percepções diferentes, avaliamos de forma diferente de outras pessoas.</p>

ITEM	IMAGEM	ÁUDIO
16	<p>ARTE/Cartela (Mais curta que a Vinheta) <i>Casal dançando</i></p> <p>Letterings: “Avaliação de uma festa”</p>	S/S
17	<p>Ilustrações: Ilustração aparece antes de o apresentador começar a falar/interpretar.</p> <p>Sugestões da Conteudista <i>Aproveitando os bonequinhos da cena anterior, pode-se fazer uma cena com eles todos dançando, há balões e serpentina, de um lado. Do outro, mostra os bonequinhos fazendo uma ação e o letreiro correspondente ao lado.</i></p> <p>Fica melhor se a imagem da festa estiver dentro de um círculo e em volta do círculo os bonequinhos de avaliação descritos abaixo. Bonequinho dançando: ÓTIMA Bonequinho parado aplaudindo: BOA Bonequinho com os ombros caídos: REGULAR Bonequinho sentado: CHATA Bonequinho indo embora: PESSIMA</p>	<p>APRESENTADOR: Outro exemplo: uma festa.</p> <p>Quantas vezes você e seus amigos tiveram impressões diferentes sobre uma mesma festa?</p> <p>Você adorou: gente interessante, comida e bebida de qualidade, ambiente agradável. No entanto, um ou mais amigos não compartilharam da mesma opinião e fizeram uma avaliação negativa...</p>
18	<p>Letterings: “Avaliação constante” Continua a mesma imagem anterior.</p> <p>Ilustrações: Sugestões da Conteudista <i>Imagens de pessoas observando outras nas mais diferentes situações.</i></p>	<p>APRESENTADOR: Já deu para perceber que não fugimos do tema. Querendo ou não, de forma voluntária ou não, estamos sempre tecendo considerações, julgando, enfim, avaliando: tudo e todos o tempo inteiro...</p>
19	<p>Ilustração: Em conversa com a conteudista, optamos por diminuir algumas ilustrações para não causar distrações.</p> <p>Sugestão de mudança: Imagem de um professor e uma turma no primeiro dia de aula (no quadro está escrito bem-vindos para indicar que é uma nova turma). Na sala, tem alunos cochichando, falando do professor, outros rindo, outros mostrando alegria em ter um novo professor.</p>	<p>APRESENTADOR: Vai dizer que nunca avaliou uma pessoa assim que a conheceu? O modo de olhar, o tom de voz, a maneira de se comportar, o jeito de se vestir?</p>
20	<p>Ilustrações: Sugestões da Conteudista <i>Imagem de um casal se observando.</i></p> <p>Ilustrações: Sugestões da Conteudista <i>Imagem de dois alunos observando o professor e falando dele baixinho.</i></p>	<p>APRESENTADOR: E na sala de aula? Nunca avaliou se o professor era bom ou não?</p>

ITEM	IMAGEM	ÁUDIO
21	<p>Ilustrações: Sugestões da Conteudista <i>Imagem de provas.</i></p> <p><i>Imagem de dois botões: um vermelho e um verde. E uma mão em cima, simulando que vai apertar.</i> Palavra flutuando: AVALIAÇÃO</p>	<p>APRESENTADOR: E as provas e os trabalhos que fez ao longo da vida escolar?</p> <p>Não adianta: a avaliação está presente em nossas vidas... Estamos sempre avaliando e também sendo avaliados! Não há escapatória!</p>
22	<p>Transição: <i>Apresentador(a) empurra os botões e o letreiro AVALIAÇÃO e sai andando.</i></p>	S/S
23	<p>ARTE/Cartela (Mais curta que a Vinheta) <i>Ícones escolares na tela. Título com “textura” de giz</i></p> <p>Letterings: “Avaliação educacional”</p>	S/S
24	<p>Letterings: “Avaliação → O que é e como avaliar”</p>	<p>APRESENTADOR: E, claro, a avaliação marca presença constante na educação. Nesta unidade, você vai ver em detalhes o que é e como avaliar.</p>
25	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>Antes de o apresentador falar, aparecem as imagens e letreiros (todos juntos).</i> Palavras flutuando:</p> <p>- DOMÍNIO COGNITIVO (com a imagem de um cérebro de pictograma embaixo do letreiro)</p> <p>- DOMÍNIO AFETIVO (com a imagem de dois bonequinhos de pictograma olhando um para o outro)</p> <p>- DOMÍNIO PSICOMOTOR (com a imagem de um bonequinho de pictograma quase pegando uma bola no alto.)</p>	<p>APRESENTADOR: E, para compreender melhor a natureza da avaliação, vamos apresentar alguns conceitos importantes, tais como: domínio cognitivo, domínio afetivo e domínio psicomotor.</p> <p>É bem provável que já tenha ouvido falar nesses conceitos, mas como futuro professor precisa conhecer muito bem esses domínios.</p>
26	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>Aparece o apresentador centralizado. No lado direito, o letreiro PLANEJAMENTO com a imagem que a represente. Pode ser semelhante às anexadas*. No lado esquerdo, o letreiro AVALIAÇÃO com a imagem que já foi utilizada para representá-la no início do roteiro.</i></p> <p>* Referências visuais ao final do Roteiro</p>	<p>APRESENTADOR: E já que estamos falando em avaliação, nada mais natural do que explicar a relação que existe entre planejamento e avaliação.</p>
27	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>A imagem de AVALIAÇÃO, da cena anterior, ganha close na tela. O apresentador olha para a imagem com o letreiro. Apresentador pensando.</i></p>	<p>APRESENTADOR: E não pense que é só isso. Este tema dá margem a vários questionamentos. Aí vão alguns.</p>
28	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>Bonequinho, com uma fita métrica medindo a imagem de avaliação. Adicionar o letreiro MEDIR.</i></p> <p><i>Permanece a imagem e muda o letreiro para:</i> ASPECTOS MEDIDOS</p>	<p>APRESENTADOR: Avaliar é medir? De que forma?</p> <p>Quais aspectos devem ser medidos?</p>

ITEM	IMAGEM	ÁUDIO
29	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>O bonequinho quebrando a fita. E aparecem os letreros: MEDIR SEM AVALIAR/ AVALIAR SEM MEDIR</i></p>	<p>APRESENTADOR: É possível medir sem avaliar? É possível avaliar sem medir?</p>
30	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>Continua a imagem da avaliação. mudar o letreiro para: AVALIAÇÃO INTEGRAL</i></p>	<p>APRESENTADOR: O que é avaliação integral?</p>
31	<p>Ilustrações/Letterings: Sugestões da Conteudista <i>Gráfico com uma linha crescente e um bonequinho subindo a linha. Vide anexo* para ter uma ideia do gráfico. aparece também os letreiros: BENEFÍCIOS DE UMA AVALIAÇÃO RESULTADOS DE UMA AVALIAÇÃO</i></p> <p>* Referência visual ao final do Roteiro</p>	<p>APRESENTADOR: Quais os benefícios de um processo avaliativo eficaz? O que fazer com os resultados de uma avaliação?</p>
32	Efeito passagem	S/S
33	<p>Encerramento Sugestão da Conteudista<i>Pontos de interrogação do pensamento do apresentador somem.</i></p>	<p>APRESENTADOR: Você vai encontrar as respostas para todas essas perguntas e várias outras nos materiais disponíveis desta unidade. Então, não perca tempo! Vamos ver o significado de avaliar de forma consciente! Afinal, cada estudante precisa entender muito bem de que forma a avaliação acontece, e você, futuro professor, deve perceber que uma avaliação, por mais simples que seja, se for mal planejada ou mal aplicada pode prejudicar os estudantes. Isso é muita responsabilidade! Vamos lá! A avaliação educacional está esperando por você!</p>
34	<u>VINHETA DE ENCERRAMENTO</u>	<u>VINHETA DE ENCERRAMENTO</u>
35	<u>Créditos</u>	<u>S/S</u>
	FIM	FIM

***ITEM 03**

Imagem para avaliação no estilo desta:



***ITEM 06**

Imagem bonita



X

Imagem feia



***ITEM 07**

Imagem pequena



X

Imagem grande



***ITEM 08**

Construção alta

X

Construção baixa



***ITEM 26**

Planejamento



***ITEM 31**

Gráfico resultado



Esta publicação foi composta nas fontes
Garamond e Futura Light, sobre papel couché
160g/m (miolo).



INES
INSTITUTO NACIONAL DE
EDUCAÇÃO DE SURDOS

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



**PÁTRIA AMADA
BRASIL**
GOVERNO FEDERAL